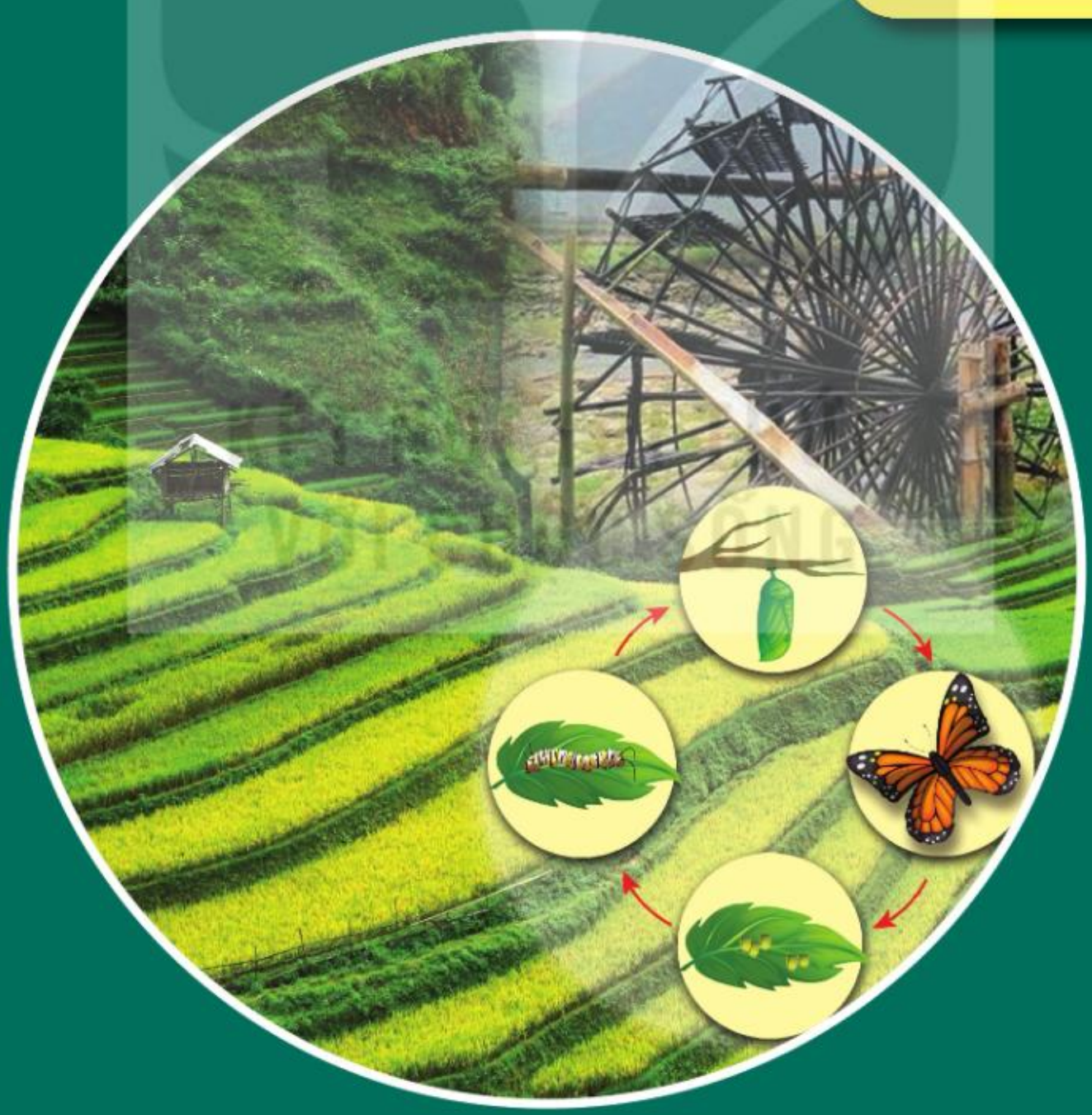
BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

KHOA HỌC 5

SÁCH GIÁO VIÊN



NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM

VŨ VĂN HÙNG (Tổng Chủ biên kiêm Chủ biên)
PHAN THANH HÀ (đồng Chủ biên)
HÀ THỊ LAN HƯƠNG – NGUYỄN THỊ HỒNG LIÊN
NGÔ DIỆU NGA – NGUYỄN THỊ THANH PHÚC
ĐÀO THỊ SEN

KHOA HỌC 5

SÁCH GIÁO VIÊN

KẾT NỐI TRI THỨC
VỚI CUỘC SỐNG

NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM

Quy ước viết tắt dùng trong sách

HS: Học sinh

GV: Giáo viên

SGK: Sách giáo khoa

HĐ: Hoạt động

TN: Thí nghiệm

KẾT NỐI TRI THỨC
VỚI CUỘC SỐNG

LỜI NÓI ĐẦU

Khoa học 5 – Sách giáo viên là cuốn sách dùng cho các thầy, cô giáo dạy sách giáo khoa *Khoa học 5 – Bộ sách kết nối tri thức với cuộc sống*.

Khoa học 5 – Sách giáo viên giới thiệu và hướng dẫn giáo viên triển khai một số phương án dạy các bài học trong sách giáo khoa để đạt mục tiêu dạy học được quy định trong chương trình. Cuốn sách gồm hai phần:

Phần một. Hướng dẫn chung

Phần này giúp giáo viên nắm vững ý tưởng biên soạn của cả cuốn sách và mục tiêu của từng bài học, phương pháp và hình thức tổ chức dạy học, cách đánh giá kết quả học tập của học sinh đối với môn Khoa học 5.

Phần hai. Hướng dẫn dạy học các bài cụ thể

Phần này đưa ra gợi ý về cách tổ chức các hoạt động dạy học theo từng bài học. Mỗi bài thường có năm phần: Yêu cầu cần đạt, Chuẩn bị, Thông tin bổ sung, Gợi ý tổ chức hoạt động dạy học, Gợi ý đánh giá. Các thầy, cô giáo có thể tự do sáng tạo sao cho phù hợp với năng lực, đặc điểm tâm sinh lí của học sinh và điều kiện dạy học ở cơ sở.

Cuốn *Khoa học 5 – Sách giáo viên* được biên soạn với mong muốn sẽ trở thành hành trang đồng hành cùng các thầy, cô giáo trong suốt quá trình dạy học.

Trong quá trình biên soạn khó tránh khỏi những thiếu sót, chúng tôi mong nhận được sự góp ý của các quý thầy, cô giáo để cuốn sách được hoàn thiện hơn.

CÁC TÁC GIẢ

MỤC LỤC

	Trang
QUY ƯỚC VIẾT TẮT DÙNG TRONG SÁCH	2
LỜI NÓI ĐẦU	3
Phần một. HƯỚNG DẪN CHUNG	5
Phần hai. HƯỚNG DẪN DẠY HỌC CÁC BÀI CỤ THỂ	21
Chủ đề 1. CHẤT	23
Bài 1. Thành phần và vai trò của đất đối với cây trồng	23
Bài 2. Ô nhiễm, xói mòn đất và bảo vệ môi trường đất	27
Bài 3. Hỗn hợp và dung dịch	34
Bài 4. Đặc điểm của chất ở trạng thái rắn, lỏng, khí. Sự biến đổi trạng thái của chất	37
Bài 5. Sự biến đổi hoá học của chất	42
Bài 6. Ôn tập chủ đề *Chất*	45
Chủ đề 2. NĂNG LƯỢNG	47
Bài 7. Vai trò của năng lượng	47
Bài 8. Sử dụng năng lượng điện	50
Bài 9. Mạch điện đơn giản. Vật dẫn điện và vật cách điện	56
Bài 10. Năng lượng chất đốt	60
Bài 11. Sử dụng năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng nước chảy	65
Bài 12. Ôn tập chủ đề *Năng lượng*	69
Chủ đề 3. THỰC VẬT VÀ ĐỘNG VẬT	71
Bài 13. Sinh sản của thực vật có hoa	71
Bài 14. Sự phát triển của cây con	76

	Trang
Bài 15. Sinh sản của động vật	82
Bài 16. Vòng đời và sự phát triển của động vật	86
Bài 17. Ôn tập chủ đề *Thực vật và động vật*	90
Chủ đề 4. VI KHUẨN	95
Bài 18. Vi khuẩn xung quanh chúng ta	95
Bài 19. Vi khuẩn có ích trong chế biến thực phẩm	100
Bài 20. Vi khuẩn gây bệnh ở người và cách phòng tránh	106
Bài 21. Ôn tập chủ đề *Vi khuẩn*	113
Chủ đề 5. CON NGƯỜI VÀ SỨC KHOẺ	116
Bài 22. Sự hình thành cơ thể người	116
Bài 23. Các giai đoạn phát triển chính của con người	121
Bài 24. Nam và nữ	126
Bài 25. Chăm sóc sức khoẻ tuổi dậy thì	131
Bài 26. Phòng tránh bị xâm hại	136
Bài 27. Ôn tập chủ đề *Con người và sức khoẻ*	145
Chủ đề 6. SINH VẬT VÀ MÔI TRƯỜNG	147
Bài 28. Chức năng của môi trường đối với sinh vật	147
Bài 29. Tác động của con người và một số biện pháp bảo vệ môi trường	153
Bài 30. Ôn tập chủ đề *Sinh vật và môi trường*	160
Phần ba. GỢI Ý KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ ĐỊNH KÌ	163
Đề kiểm tra học kì I	163
Đề kiểm tra học kì II	165

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

Phần một

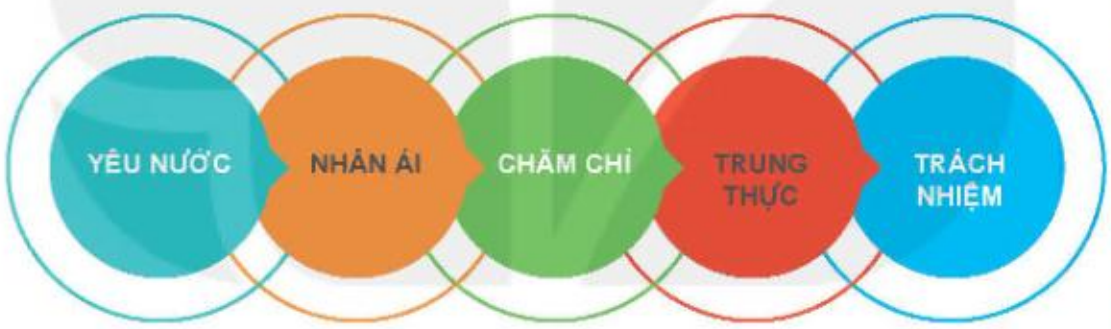
HƯỚNG DẪN CHUNG

I. MỤC TIÊU MÔN HỌC

Trên cơ sở kế thừa và phát triển môn Tự nhiên và Xã hội (ở các lớp 1, 2, 3), môn Khoa học (ở các lớp 4, 5) được xây dựng dựa trên nền tảng cơ bản, ban đầu của khoa học tự nhiên và các lĩnh vực nghiên cứu về giáo dục sức khoẻ, giáo dục môi trường,...

Môn Khoa học góp phần hình thành và phát triển ở HS các phẩm chất chủ yếu và năng lực chung theo các mức độ phù hợp với môn học, cấp học đã được quy định tại Chương trình tổng thể.

HÌNH THÀNH VÀ PHÁT TRIỂN PHẨM CHẤT CHỦ YẾU



Chú trọng hình thành và phát triển ở HS tình yêu con người, thiên nhiên; trí tưởng tượng khoa học, hứng thú tìm hiểu thế giới tự nhiên; ý thức bảo vệ sức khoẻ của bản thân, gia đình, cộng đồng; ý thức tiết kiệm và bảo vệ tài nguyên thiên nhiên; tinh thần trách nhiệm với môi trường.

TỰ CHỦ VÀ TỰ HỌC

- Tự phục vụ, chăm sóc sức khoẻ bản thân như giữ vệ sinh cá nhân, vệ sinh ăn uống, vệ sinh môi trường sống; phòng một số bệnh về dinh dưỡng, bệnh truyền nhiễm.
- Đọc và thực hiện những yêu cầu/nhiệm vụ trong SGK; thực hiện quan sát, làm thí nghiệm đơn giản và ghi lại một số sự vật, hiện tượng trong môi trường tự nhiên.
- Tìm tòi thông tin từ các nguồn khác nhau để mở rộng hiểu biết, phát triển kĩ năng của bản thân. Vận dụng kiến thức, kĩ năng có được vào các tình huống thực tiễn.

GIAO TIẾP VÀ HỢP TÁC

- Giao tiếp bằng lời nói, chữ viết, hình vẽ, sơ đồ đơn giản,... để trình bày ý kiến/hiểu biết về môi trường tự nhiên.
- Chia sẻ thông tin, giúp đỡ bạn trong học tập; biết cách làm việc nhóm, hoàn thành nhiệm vụ của mình và giúp đỡ các thành viên khác cùng hoàn thành nhiệm vụ nhóm; báo cáo được kết quả làm việc/sản phẩm chung của nhóm.

GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ VÀ SÁNG TẠO

- Phát hiện vấn đề thường gặp và các yếu tố khác nhau tác động tới sự vật và hiện tượng trong môi trường tự nhiên.
- Đặt được câu hỏi khi quan sát các sự vật, hiện tượng xung quanh và làm thí nghiệm.
- Đưa ra dự đoán về kết quả thí nghiệm, thực hành và nêu được cơ sở để đưa ra dự đoán.
- Thiết kế được phương án thí nghiệm, thực hành để kiểm tra dự đoán hoặc tìm thông tin để giải thích, đưa ra được các cách để giải quyết vấn đề.

Môn Khoa học hình thành và phát triển ở HS năng lực khoa học tự nhiên bao gồm các thành phần: Nhận thức khoa học tự nhiên; Tìm hiểu môi trường tự nhiên xung quanh; Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học. Biểu hiện của năng lực khoa học tự nhiên được trình bày ở bảng 1.

Bảng 1

Thành phần năng lực	Biểu hiện
Nhận thức khoa học tự nhiên	– Kể tên, nêu, nhận biết được một số sự vật và hiện tượng đơn giản trong tự nhiên và đời sống, bao gồm một số vấn đề về chất, năng lượng, thực vật, động vật, nấm và vi khuẩn, con người và sức khoẻ, sinh vật và môi trường. – Trình bày được một số thuộc tính của một số sự vật và hiện tượng đơn giản trong tự nhiên và đời sống. – Mô tả được sự vật và hiện tượng bằng các hình thức biểu đạt như ngôn ngữ nói, viết, sơ đồ, biểu đồ. – So sánh, lựa chọn, phân loại được các sự vật và hiện tượng dựa trên một số tiêu chí xác định. – Giải thích được về mối quan hệ (ở mức độ đơn giản) giữa các sự vật và hiện tượng (nhân quả, cấu tạo – chức năng,...).
Tìm hiểu môi trường tự nhiên xung quanh	– Quan sát và đặt được câu hỏi về sự vật và hiện tượng, mối quan hệ trong tự nhiên, về thế giới sinh vật bao gồm con người và vấn đề sức khoẻ. – Đưa ra dự đoán về sự vật, hiện tượng, mối quan hệ giữa các sự vật, hiện tượng (nhân quả, cấu tạo – chức năng,...). – Đề xuất được phương án kiểm tra dự đoán. – Thu thập được các thông tin về sự vật, hiện tượng, mối quan hệ trong tự nhiên và sức khoẻ bằng nhiều cách khác nhau (quan sát các sự vật và hiện tượng xung quanh, đọc tài liệu, hỏi người lớn, tìm trên Internet,...). – Sử dụng được các thiết bị đơn giản để quan sát, thực hành, làm TN tìm hiểu những sự vật, hiện tượng, mối quan hệ trong tự nhiên và ghi lại các dữ liệu đơn giản từ quan sát, TN, thực hành,... – Từ kết quả quan sát, TN, thực hành,... rút ra được nhận xét, kết luận về đặc điểm và mối quan hệ giữa sự vật, hiện tượng.
Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học	– Giải thích được một số sự vật, hiện tượng và mối quan hệ trong tự nhiên, về thế giới sinh vật, bao gồm con người và các biện pháp giữ gìn sức khoẻ. – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn đơn giản, trong đó vận dụng kiến thức khoa học và kiến thức kĩ năng từ các môn học khác có liên quan. – Phân tích tình huống, từ đó đưa ra được cách ứng xử phù hợp trong một số tình huống có liên quan đến sức khoẻ của bản thân, gia đình, cộng đồng và môi trường tự nhiên xung quanh; trao đổi, chia sẻ, vận động những người xung quanh cùng thực hiện. – Nhận xét, đánh giá được phương án giải quyết và cách ứng xử trong các tình huống gắn với đời sống.

II. GIỚI THIỆU SÁCH GIÁO KHOA KHOA HỌC 5

1. Định hướng biên soạn sách giáo khoa Khoa học 5

a) SGK *Khoa học 5 – Kết nối tri thức với cuộc sống* đáp ứng các yêu cầu chung đối với SGK mới nhằm góp phần chuyển nền giáo dục từ chỗ chỉ chú trọng mục tiêu truyền thụ kiến thức sang chú trọng cả mục tiêu hình thành, phát triển toàn diện phẩm chất và năng lực cho HS. SGK *Khoa học 5* bám sát các tiêu chuẩn SGK theo hướng dẫn của Bộ Giáo dục và Đào tạo trong Thông tư số 33/2017/TT-BGDĐT và các văn bản cập nhật khác.

b) Tư tưởng chủ đạo, xuyên suốt trong SGK *Khoa học 5* thể hiện quan điểm đổi mới SGK theo mô hình phát triển phẩm chất và năng lực của người học, nhưng không xem nhẹ vai trò của tri thức. Tri thức trong SGK được xem là "chất liệu" trong mọi hoạt động giáo dục để HS hình thành, phát triển các phẩm chất và năng lực ngay trong quá trình học, trong cuộc sống hiện tại và cho tương lai.

Theo cách tiếp cận đó, tri thức được lựa chọn và trình bày trong SGK bảo đảm:

– Phù hợp với đặc điểm tâm sinh lí lứa tuổi và mức độ trải nghiệm của HS.

– Hướng đến những vấn đề của cuộc sống hiện tại, cập nhật những thành tựu của khoa học, công nghệ trong và ngoài nước với tiêu chí phù hợp văn hoá và thực tiễn Việt Nam.

– Định hướng cho HS từng bước vận dụng tri thức đã học vào cuộc sống theo từng cấp độ và quy mô khác nhau: cá nhân và tập thể, gia đình và xã hội, giá trị tinh thần và vật chất, đạo đức lối sống và trào lưu xã hội, giá trị nhân văn,...

Tri thức được lựa chọn và trình bày trong SGK là nền tảng cơ bản trong việc lựa chọn phương pháp, hình thức tổ chức hoạt động giáo dục. Theo đó, các nội dung giáo dục được chọn lọc ở các mức cơ bản, cốt lõi, tinh giản hợp lí, được sắp xếp theo hướng tăng cường sự kết nối giữa các lớp, giữa các cấp học trong một môn học, tích hợp giữa các môn học và hoạt động giáo dục trong cùng một lớp, một cấp học.

c) SGK *Khoa học 5 – Kết nối tri thức với cuộc sống* ưu tiên mục tiêu hỗ trợ GV trong việc đổi mới phương pháp tổ chức các hoạt động giáo dục. Ở tất cả các chủ đề, các bài học đều được thiết kế gồm hệ thống các hoạt động. Thông qua các hoạt động đa dạng, có tác dụng kích thích tính tích cực và chủ động của người học trong việc chiếm lĩnh tri thức, giúp HS hình thành, phát triển các phẩm chất và năng lực phù hợp với đặc điểm, ưu thế của môn học.

2. Cấu trúc, nội dung sách giáo khoa Khoa học 5

a) Cấu trúc sách

SGK *Khoa học 5 – Kết nối tri thức với cuộc sống* có cấu trúc khoa học, dễ tra cứu và sử dụng, được chia làm ba phần:

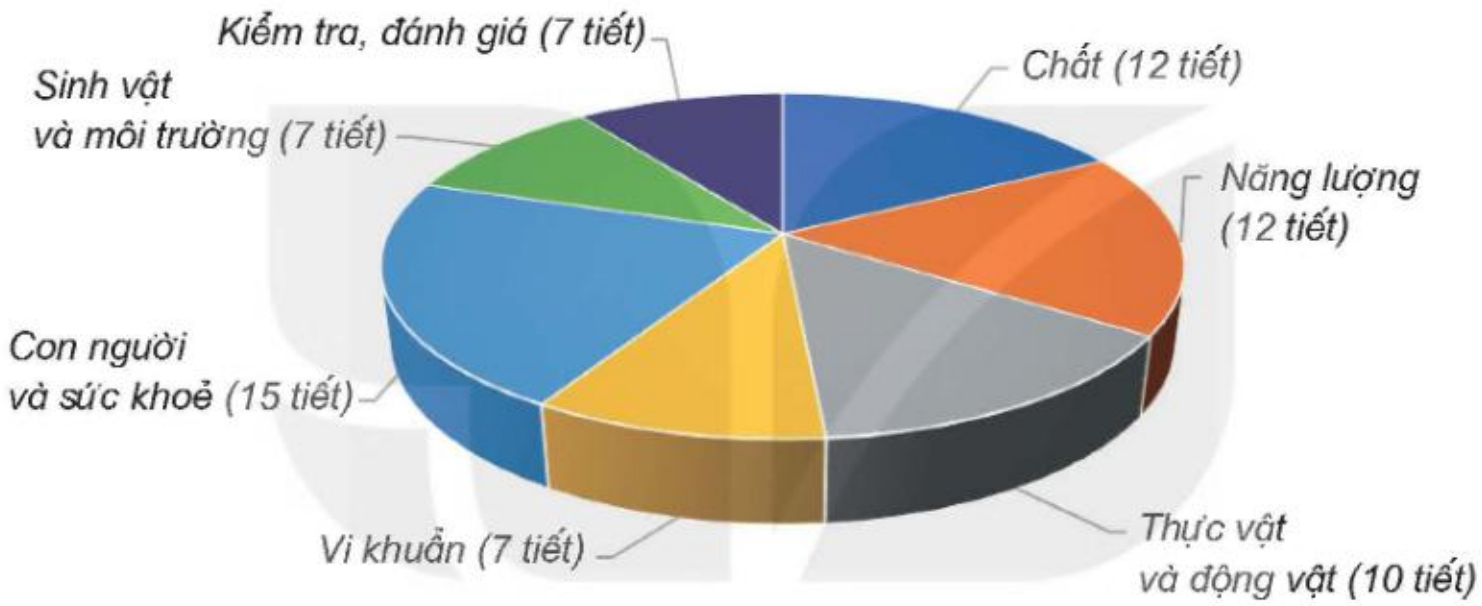
– *Phần giới thiệu* gồm: Giới thiệu tên sách, các tác giả biên soạn cuốn sách, mục lục, lời nói đầu và giới thiệu các kí hiệu được sử dụng trong sách.

– *Phần nội dung các bài học*: Đây là phần chính của nội dung cuốn sách được chia thành 6 chủ đề. Các chủ đề sắp xếp theo thứ tự tương ứng với các chủ đề trong chương trình môn Khoa học lớp 5. Nội dung các chủ đề gồm: 24 bài học hình thành kiến thức mới, 6 bài ôn tập và đánh giá cuối mỗi chủ đề.

– *Phần thuật ngữ*: Danh mục các thuật ngữ chuyên môn được liệt kê theo số trang xuất hiện; sắp xếp theo vần giúp cho người đọc có ý thức sử dụng thuật ngữ chuyên môn đó trong quá trình tổ chức dạy học.

b) Nội dung chủ đề, bài học

– *Nội dung sách Khoa học 5* được cấu trúc thành 6 chủ đề. Tổng thời lượng môn học 70 tiết bao gồm các bài học và kiểm tra, đánh giá. Số tiết tương ứng với với tỉ lệ được phân bố theo chương trình môn học, cụ thể ở biểu đồ dưới.



– *Các bài học*: Tên mỗi bài học nêu chủ điểm về nội dung cốt lõi của bài học đó. Các bài học được thiết kế thống nhất, hướng dẫn các hoạt động học tập bằng các kí hiệu biểu trưng. Các hoạt động học tập phổ biến trong mỗi bài học có thể là:

Mở đầu: Dẫn dắt HS tiếp cận bài học mới bằng sự tò mò, kết nối các tri thức đã biết, định hướng vào vấn đề sẽ học với hứng thú của người nghiên cứu.

Khám phá: Xây dựng tri thức mới dựa trên trải nghiệm của HS. HS thực hiện các hoạt động học tập như đọc hiểu các nội dung khoa học và thực hiện nhiệm vụ; trực tiếp thực hiện hay quan sát TN qua hình ảnh mô tả; quan sát;... dưới sự hướng dẫn của GV để tìm tòi, khám phá tri thức mới.

Luyện tập, vận dụng: HS tự trả lời câu hỏi, giải bài tập, vận dụng tri thức mới vào các tình huống giả định/tình huống trong thực tế cuộc sống,... từ đó giúp HS hiểu rõ vấn đề nghiên cứu, phát triển năng lực tư duy, năng lực vận dụng kiến thức đã học, giúp GV đánh giá đúng kết quả học tập của HS.

Xen kẽ một số hoạt động học tập có mục "Em có biết?" giúp HS mở rộng kiến thức liên quan đến bài học. Cuối mỗi bài học có hai mục: "*Em đã học*" giúp tổng hợp

kiến thức, kĩ năng cơ bản của bài học; "Em có thể": Gợi ý HS vận dụng kiến thức, kĩ năng liên quan từ nội dung đã học để thực hiện một số hoạt động phù hợp trong đời sống.

– *Bài Ôn tập cuối chủ đề*: Gồm hai nhóm hoạt động học tập chính: mở đầu và luyện tập, vận dụng. Các hoạt động học tập trong bài ôn tập bao gồm hoạt động hệ thống hoá kiến thức dưới dạng sơ đồ tư duy, bài tập vận dụng, bài tập xử lí tình huống và có thể có bài tập tổng kết hoạt động đã thực hiện trong các bài học.

Cụ thể các bài trong mỗi chủ đề của SGK *Khoa học 5* trình bày ở bảng 2.

Bảng 2. Nội dung các chủ đề và bài học

Nội dung Chương trình		Tên bài trong sách giáo khoa	Số tiết
CHẤT	Đất	Bài 1. Thành phần và vai trò của đất đối với cây trồng	2
		Bài 2. Ô nhiễm, xói mòn đất và bảo vệ môi trường đất	3
	Hỗn hợp và dung dịch	Bài 3. Hỗn hợp và dung dịch	2
	Sự biến đổi của chất	Bài 4. Đặc điểm của chất ở trạng thái rắn, lỏng, khí. Sự biến đổi trạng thái của chất	2
		Bài 5. Sự biến đổi hoá học của chất	2
		Bài 6. Ôn tập chủ đề Chất	1
NĂNG LƯỢNG	Vai trò của năng lượng	Bài 7. Vai trò của năng lượng	2
	Năng lượng điện	Bài 8. Sử dụng năng lượng điện	2
		Bài 9. Mạch điện đơn giản. Vật dẫn điện và vật cách điện	2
	Năng lượng chất đốt	Bài 10. Năng lượng chất đốt	2
	Năng lượng mặt trời, năng lượng gió và năng lượng nước chảy	Bài 11. Sử dụng năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng nước chảy	3
		Bài 12. Ôn tập chủ đề Năng lượng	1
THỰC VẬT VÀ ĐỘNG VẬT	Sự sinh sản. Sự lớn lên và phát triển của thực vật	Bài 13. Sinh sản của thực vật có hoa	2
		Bài 14. Sự phát triển của cây con	3
	Sự sinh sản. Sự lớn lên và phát triển của động vật	Bài 15. Sinh sản của động vật	2
		Bài 16. Vòng đời và sự phát triển của động vật	2
		Bài 17. Ôn tập chủ đề Thực vật và động vật	1

Nội dung Chương trình		Tên bài trong sách giáo khoa	Số tiết
VI KHUẨN	Vi khuẩn	Bài 18. Vi khuẩn xung quanh chúng ta	2
	Vi khuẩn có lợi	Bài 19. Vi khuẩn có ích trong chế biến thực phẩm	2
	Vi khuẩn có hại	Bài 20. Vi khuẩn gây bệnh ở người và cách phòng tránh	2
		Bài 21. Ôn tập chủ đề Vi khuẩn	1
CON NGƯỜI VÀ SỨC KHOẺ	Sự sinh sản ở người	Bài 22. Sự hình thành cơ thể người	2
		Bài 23. Các giai đoạn phát triển chính của con người	3
		Bài 24. Nam và nữ	2
	Chăm sóc sức khoẻ tuổi dậy thì	Bài 25. Chăm sóc sức khoẻ tuổi dậy thì	3
	An toàn trong cuộc sống: Phòng tránh bị xâm hại	Bài 26. Phòng tránh bị xâm hại	4
		Bài 27. Ôn tập chủ đề Con người và sức khoẻ	1
SINH VẬT VÀ MÔI TRƯỜNG	Vai trò của môi trường đối với sinh vật nói chung và con người	Bài 28. Chức năng của môi trường đối với sinh vật	3
	Tác động của con người đến môi trường	Bài 29. Tác động của con người và một số biện pháp bảo vệ môi trường	3
		Bài 30. Ôn tập chủ đề Sinh vật và môi trường	1

– Các bài phân thành hai học kì theo gợi ý: Học kì I: 17 bài + 3 tiết ôn tập và kiểm tra đánh giá; Học kì II: 13 bài + 4 tiết ôn tập và kiểm tra đánh giá.

Lưu ý: Số tiết của mỗi bài học và phân chia các bài của học kì I, học kì II mang tính dự kiến, GV có thể điều chỉnh linh hoạt sao cho phù hợp với kế hoạch giáo dục của nhà trường.

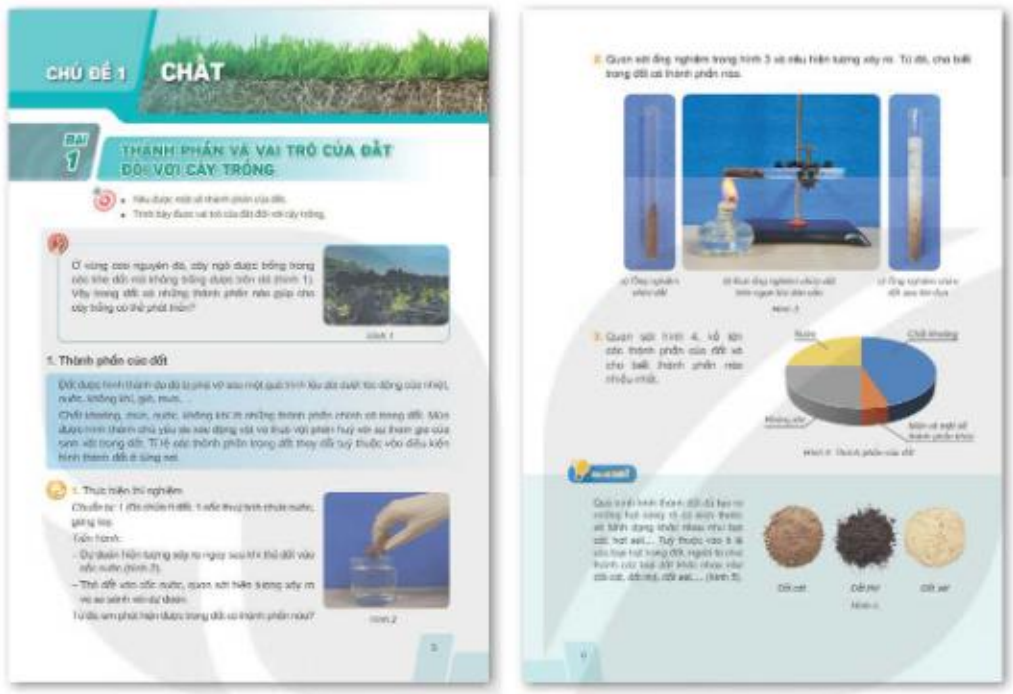
3. Một số điểm mới của sách giáo khoa Khoa học 5

– Sách *Khoa học 5* thể hiện *thông điệp của bộ sách Kết nối tri thức với cuộc sống*: Với mục tiêu hình thành và phát triển năng lực đặc thù môn học thông qua các hoạt động học, từ hệ thống kiến thức, kĩ năng khoa học cơ bản theo yêu cầu cần đạt của Chương trình, sách đã lựa chọn các hình ảnh minh hoạ, vật liệu, tình huống học tập,... là những nội dung quen thuộc, mang tính đại diện giúp HS hình thành năng lực ở các mức độ khác nhau.

– *Thiết kế theo hệ thống các hoạt động*: Sách *Khoa học 5* chú trọng thiết kế các hoạt động học qua tìm tòi khám phá dựa theo tiến trình nghiên cứu khoa học và học

thông qua giải quyết vấn đề. Thông qua nhiệm vụ học tập tạo cơ hội cho HS tự học, giúp nuôi dưỡng đam mê nghiên cứu khoa học. Như những nhà khoa học, thông qua hoạt động học, HS được dẫn dắt khám phá, chứng minh để thấy rằng: Khoa học là gần gũi ngay trong cuộc sống và kiến thức khoa học mà các em học được ở nhà trường sẽ quay trở lại phục vụ cuộc sống; Bên cạnh đó hỗ trợ GV trong đổi mới phương pháp tổ chức dạy học.

Ví dụ: Tìm hiểu về một số nguồn năng lượng, sự sinh sản của thực vật, động vật qua quan sát sự vật, hiện tượng hằng ngày; hoặc tìm hiểu nội dung kiến thức mới về vi khuẩn chỉ qua quan sát mẫu vật đơn giản, hình ảnh khoa học, hiện tượng xung quanh đời sống,…

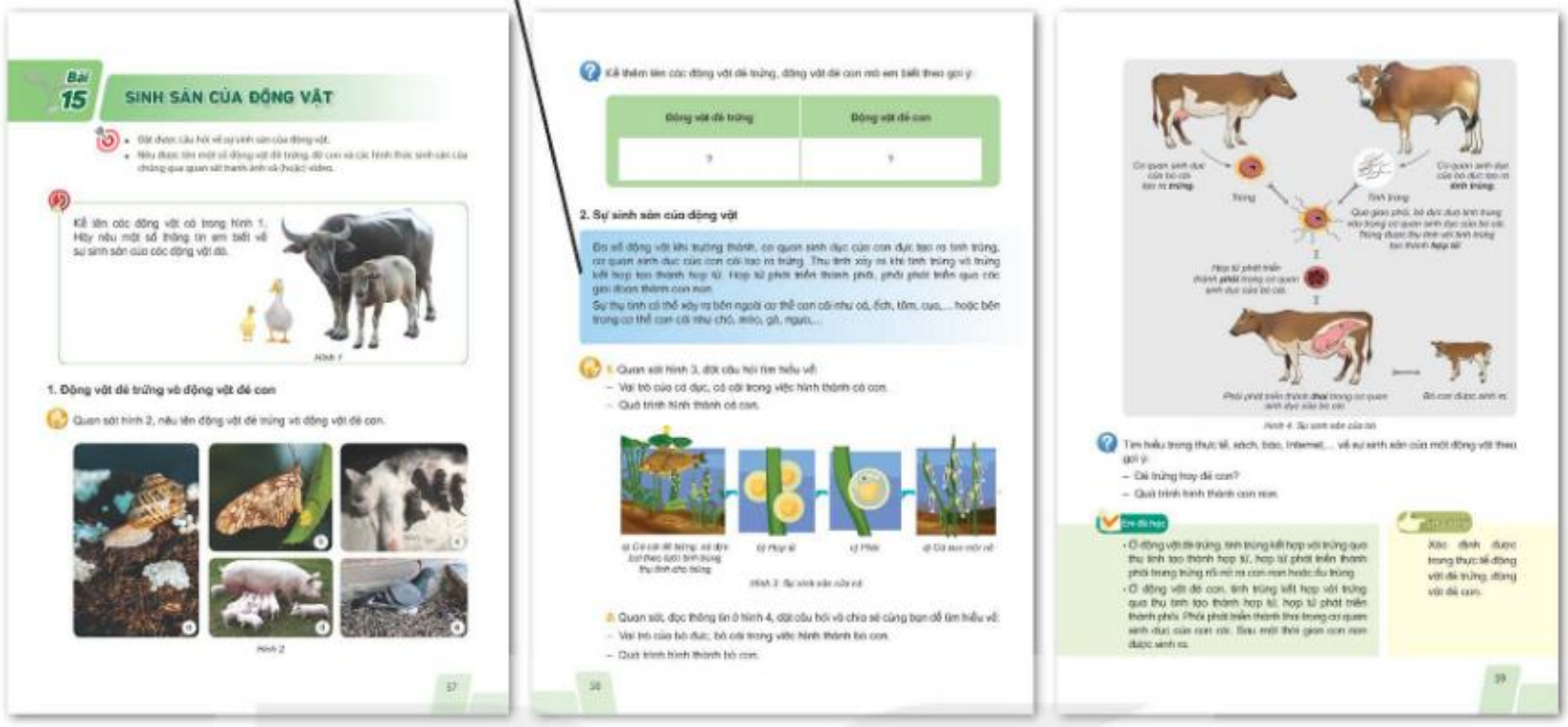


Hoạt động tìm tòi khám phá về "Thành phần của đất" thiết kế theo tiến trình thực hành thí nghiệm.

Hoạt động tìm tòi khám phá về "kích thước của vi khuẩn" thiết kế theo phương pháp Bàn tay nặn bột.

Trong bài học, một số kiến thức được cung cấp dưới dạng phần đọc hiểu thông tin khoa học giúp HS có định hướng ở những hoạt động học tập tiếp theo, 2 logo học tập chính: Logo : hoạt động tìm tòi, khám phá; Logo : hoạt động luyện tập,vận dụng.

Hoạt động đọc hiểu thông tin khoa học



– SGK *Khoa học 5 – Kết nối tri thức với cuộc sống* có những gợi ý cụ thể cho việc đánh giá học tập theo năng lực HS phù hợp với định hướng đổi mới đánh giá của Chương trình giáo dục phổ thông 2018.

Sách *Khoa học 5* có hệ thống kênh hình (tư liệu hình ảnh, mô tả TN, đồ dùng thực hành TN, sơ đồ, tình huống học tập,...) giúp GV đánh giá được năng lực đặc thù theo yêu cầu cần đạt ở mỗi bài. Ví dụ: Mô tả được cấu tạo và hoạt động của mạch điện thắp sáng thông qua quan sát hình; Sử dụng sơ đồ đã cho ghi chú một số giai đoạn phát triển của cây, hoặc ghi chú được vòng đời của một số động vật,... thông qua quan sát hình ảnh, sơ đồ gợi ý;...

Đặc biệt kênh chữ với hệ thống câu hỏi đa dạng, phiếu học tập trong hoạt động học, hệ thống bài tập tổng hợp cuối mỗi chủ đề, giúp GV có thể đánh giá thường xuyên, đánh giá quá trình. Các yêu cầu học tập, câu hỏi, kênh hình đều bám sát mục tiêu, yêu cầu cần đạt của bài học.

– Sách *Khoa học 5* có sự đổi mới về phân chia thời lượng trong mỗi bài học: Mục đích giúp HS tiếp cận bài học theo những vấn đề, thuận lợi trong việc tổ chức dạy học, hình thành và phát triển năng lực HS, mỗi bài học lựa chọn nội dung yêu cầu cần đạt phù hợp với thời lượng từ 2 đến 4 tiết. GV linh hoạt sáng tạo tổ chức các bài học phù hợp với đối tượng HS, với kế hoạch dạy học của nhà trường.

III. PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC KHOA HỌC 5

1. Dạy học dựa trên tìm tòi, khám phá khoa học

a) Đặc trưng của dạy học dựa trên tìm tòi, khám phá

Dạy học khám phá có một số đặc trưng sau đây:

– HS được thu hút bởi các câu hỏi định hướng khoa học.

Trong nghiên cứu khoa học, các nhà khoa học thường đặt ra hai loại câu hỏi chủ yếu là "Tại sao?" và "Như thế nào?". Loại câu hỏi thứ nhất hỏi về những điều hiển nhiên đang tồn tại, ví dụ: Vì sao không sử dụng bếp than, bếp củi để sưởi ấm trong phòng kín? Vì sao ăn nhiều đồ ngọt sẽ làm tăng nguy cơ bị sâu răng?... Loại câu hỏi thứ hai hỏi về cách thức hình thành điều đó, ví dụ: Làm thế nào để tách muối ra khỏi dung dịch nước muối? Làm thế nào để một chậu nước nóng lên? Cá con được hình thành như thế nào?... Các câu hỏi loại thứ hai thường dễ tìm được câu trả lời hơn so với các câu hỏi loại thứ nhất.

Trong dạy học khám phá, GV đóng vai trò quan trọng trong việc định hướng cho HS tìm kiếm câu trả lời cho các câu hỏi như vậy. Đôi khi, để đơn giản và phù hợp với mức độ nhận thức của HS, GV cũng có thể chuyển từ một câu hỏi "Tại sao?" thành một câu hỏi "Như thế nào?".

– HS tiến hành tìm kiếm, thu thập các bằng chứng và sử dụng chúng để xây dựng và đánh giá các cách giải thích cho câu hỏi định hướng khoa học đã được đặt ra ban đầu.

Các nhà khoa học thu thập các bằng chứng như những dữ liệu khoa học bằng cách ghi lại những quan sát và thực hiện các đo lường. Các dữ liệu chính xác có thể được kiểm tra bằng cách lặp lại các quan sát hoặc thực hiện các đo lường mới. Trong lớp học, HS sử dụng các dữ liệu này để tạo thành các giải thích cho các hiện tượng khoa học. Các cách giải thích khoa học cần phải phù hợp với các bằng chứng đang có và mang đến cho HS những hiểu biết mới.

– HS công bố kết quả, kiểm chứng và đánh giá cách giải thích của mình bằng cách đối chiếu với cách giải thích của bạn và với các kiến thức khoa học.

Khám phá khoa học khác với các dạng khám phá khác ở chỗ các giải thích được đề xuất có thể được xem xét lại, thậm chí có thể bị loại bỏ khi có những phát hiện mới. Các nhà khoa học cần phải công bố nghiên cứu của mình một cách trung thực và chi tiết đủ để những nhà khoa học khác có thể tái tạo lại các nghiên cứu đó nếu cần thiết.

Tương tự như vậy, HS sẽ thu được nhiều lợi ích khi họ chia sẻ và so sánh kết quả của mình với các bạn trong lớp. Thông qua đó, tạo cơ hội cho các em đặt ra các câu hỏi, kiểm tra các bằng chứng, xác định các lập luận sai lầm, xem xét các giải pháp thay thế. HS cũng có thể nhận thức được kết quả của mình có quan hệ với các kiến thức khoa học hiện tại như thế nào.

b) Quy trình dạy học khám phá

Dạy học khám phá không phải là một chuỗi các hoạt động theo quy trình cứng nhắc mà có thể được thay đổi và sử dụng linh hoạt phụ thuộc vào mức độ nhận thức và năng lực của HS. Trong bài học này, có thể thấy đầy đủ các đặc trưng của dạy học khám phá; nhưng trong bài học khác, chỉ một vài đặc trưng được thể hiện rõ. Căn cứ vào mức độ chủ động của HS trong quá trình học tập, có thể phân chia và vận hành dạy học khám phá theo các bước và các mức độ sau đây:

Các bước dạy học khám phá	Các mức độ của dạy học khám phá			
	Mức 1	Mức 2	Mức 3	Mức 4
Câu hỏi định hướng khoa học	HS được GV cung cấp sẵn các câu hỏi định hướng.	HS làm rõ hơn câu hỏi được cung cấp bởi GV hoặc các nguồn tài liệu khác.	HS lựa chọn trong số các câu hỏi có sẵn, từ đó cũng có thể đề xuất câu hỏi mới.	HS tự đặt ra các câu hỏi.
Tìm kiếm các bằng chứng cần thiết để trả lời cho câu hỏi	HS được cung cấp các dữ liệu và hướng dẫn cách phân tích.	HS được cung cấp các dữ liệu và được yêu cầu phân tích.	HS được hướng dẫn để thu thập các dữ liệu.	HS xác định được các bằng chứng phù hợp cần thu thập.
Tạo ra các giải thích từ các bằng chứng thu thập được	HS được cung cấp các giải thích.	HS được cung cấp một số cách thức sử dụng các bằng chứng để tạo thành các giải thích.	HS được hướng dẫn để tổng hợp các bằng chứng và tạo ra các giải thích.	HS tạo nên các giải thích sau khi nghiên cứu, tổng hợp các bằng chứng.
Đối chiếu, kết nối các giải thích với kiến thức khoa học	HS được cung cấp các kiến thức khoa học có liên quan đến các giải thích.	HS được chỉ dẫn tới các nguồn kiến thức khoa học.	HS được hướng dẫn cách thức kiểm tra các nguồn tài liệu khác và tạo ra kết nối giữa chúng với các giải thích.	HS độc lập kiểm tra các nguồn tài liệu khác và tạo ra kết nối giữa chúng với các giải thích.
Công bố kết quả, chia sẻ, đánh giá các giải thích	HS được chỉ dẫn từng bước trong quy trình công bố kết quả và đánh giá các giải thích.	HS được trợ giúp ở một số bước trong quy trình công bố kết quả và đánh giá các giải thích.	HS được hướng dẫn trong quá trình tạo ra những lập luận lôgic, khoa học để công bố kết quả và đánh giá các giải thích.	HS tạo ra những lập luận lôgic, khoa học để công bố kết quả và đánh giá các giải thích.

c) Phát triển năng lực khoa học tự nhiên

Phương pháp dạy học khám phá giúp phát triển năng lực đặc thù – năng lực khoa học tự nhiên. Cụ thể là:

Thành phần năng lực tìm hiểu môi trường tự nhiên xung quanh: đưa ra câu hỏi, đề xuất các phương án thực nghiệm, tìm kiếm, thu thập dữ liệu và các bằng chứng cần thiết, ghi lại kết quả, đưa ra các giải thích từ các bằng chứng thu thập được,…

Thành phần nhận thức khoa học tự nhiên: nhận biết được tính chất của sự vật, hiện tượng từ kết quả nghiên cứu; tạo ra kết nối giữa các giải thích với kiến thức khoa học.

Thành phần vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: sử dụng kiến thức khoa học, kiến thức kĩ năng từ môn học khác để giải thích kết quả, tự đánh giá việc thực hiện.

2. Một số phương pháp dạy học qua tìm tòi khám phá

2.1. Phương pháp quan sát

a) Đặc trưng của phương pháp quan sát

HS sử dụng giác quan để thu thập thông tin về các sự vật, hiện tượng. Sau đó xử lí các thông tin đã tìm được bằng cách đối chiếu, so sánh, phân tích, tổng hợp,... để rút ra kết luận.

Đối tượng quan sát là tranh, ảnh, sơ đồ, mô hình, vật thật, các hiện tượng, quá trình xảy ra trong đời sống xã hội hằng ngày, trong tự nhiên, hiện tượng diễn ra trong TN, các "bóng nói", ô chữ trong tranh,...

Trong quá trình quan sát, HS có thể sử dụng các phương tiện hỗ trợ như: nhiệt kế, kính lúp,... để quan sát hoặc bút giấy để ghi chép thông tin quan sát được.

Địa điểm quan sát có thể thực hiện ở trong lớp, ngoài lớp (sân trường, vườn trường, cánh đồng,...), trong phòng TN,...

b) Quy trình thực hiện

Quy trình thực hiện phương pháp quan sát trong dạy học môn Khoa học ở Tiểu học:

Bước 1: Xác định mục đích quan sát: quan sát nhằm đạt được mục đích gì? Quan sát để làm gì?

GV yêu cầu một vài học HS đọc các câu lệnh, câu hỏi yêu cầu quan sát trong SGK. GV có thể kiểm tra HS đã hiểu được mục đích quan sát chưa bằng cách đặt lại câu hỏi cho HS, chẳng hạn như: Nhiệm vụ của chúng ta sẽ là quan sát cái gì và để làm gì?

Những việc làm trên là cần thiết để đảm bảo rằng HS đã biết được mục đích của nhiệm vụ quan sát: quan sát cái gì, để thu nhận được thông tin gì. Tránh tình trạng HS không rõ các em cần phải quan sát cái gì và sau khi quan sát không phân tích, xử lí thông tin được, không rút ra được kiến thức khoa học qua quan sát.

Tuỳ theo câu lệnh hoặc câu hỏi nếu có từ ngữ/thuật ngữ khó thì GV cần phải giải thích cho HS.

Bước 2: Thực hiện quá trình quan sát để thu thập thông tin. Sử dụng một hoặc nhiều giác quan để quan sát đối tượng.

Trước khi HS vào quan sát, GV nên nói để HS biết nhiệm vụ quan sát sẽ được thực hiện trong khoảng thời gian bao lâu để HS chủ động và cố gắng, không bị sa đà vào đối tượng quan sát hoặc nói chuyện riêng.

Giải thích cho HS cách tiến hành quan sát. Chẳng hạn như: quan sát theo trình tự; theo thứ tự từng tranh; quan sát xem có ai/cái gì trong tranh, họ đang làm gì, nói gì; tranh vẽ gì; hiện tượng gì sẽ xảy ra khi thực hiện TN;... ghi lại các thông tin quan sát được (nếu cần thiết).

GV khuyến khích HS đưa ra những thắc mắc, câu hỏi khi quan sát. Tổ chức cho HS quan sát để tìm tòi, phát hiện kiến thức theo hình thức cá nhân, cặp hoặc nhóm tuỳ theo mức độ khó của thông tin cần thu thập. Nếu việc quan sát cần thu thập các thông tin đơn giản, dễ phát hiện thì có thể theo hình thức cá nhân hoặc cặp. Yêu cầu thu thập,

phát hiện thông tin phức tạp hơn thì tổ chức theo hình thức nhóm để các em hỗ trợ nhau. Hạn chế việc sử dụng đối tượng quan sát chỉ để minh hoạ cho điều GV giảng giải.

Bước 3: Xử lí thông tin đã thu thập được để rút ra kết luận.

Trên cơ sở HS đã quan sát, GV hướng dẫn HS xử lí các thông tin đã tìm được bằng cách đối chiếu, so sánh, phân tích, tổng hợp, nhận xét, khái quát hoá,... để rút ra kết luận.

GV có thể sử dụng những câu hỏi để dẫn dắt HS biết cách phân tích, xử lí và thu nhận thông tin, chẳng hạn như: *Em hãy quan sát lại xem mọi người trong tranh đang làm gì. Việc làm đó là đúng/sai, nên/không nên? Em hãy quan sát lại từng hình, nhìn kĩ vào từng bông hoa và tìm ra nhị, nhuỵ của hoa,...*

Bước 4: Thông báo kết quả, trình bày kết quả theo nhóm hoặc trước lớp.

HS báo cáo kết quả thu được qua quá trình quan sát và xử lí thông tin. Tuỳ theo nội dung kiến thức và đặc điểm lớp học, GV có thể tổ chức để HS báo cáo trong nhóm hoặc các nhóm báo cáo kết quả trước lớp.

Lưu ý khi tổ chức cho HS báo cáo trước lớp cần tạo cơ hội nhiều nhất cho các nhóm HS được báo cáo, nên mỗi nhóm báo cáo từng phần, từng ý khác nhau để tránh lặp lại, tạo sự nhàm chán cho HS. Nhóm này báo cáo, các nhóm lắng nghe để nhận xét.

Nên đặt ra những câu hỏi chẳng hạn như: Vì sao các em lại biết điều đó?... Để tạo cơ hội cho HS được giải thích, nêu được cách các em tư duy để điều chỉnh khi các em sai hoặc khuyến khích khi các em làm đúng.

c) Phát triển năng lực khoa học tự nhiên

Phương pháp quan sát góp phần hình thành và phát triển cả ba thành phần năng lực khoa học tự nhiên. Đó là:

– Thành phần năng lực tìm hiểu môi trường tự nhiên xung quanh (đưa ra câu hỏi, quan sát, ghi lại kết quả, rút ra nhận xét,...).

– Thành phần nhận thức khoa học tự nhiên: nhận biết được tính chất của sự vật hiện tượng từ kết quả nghiên cứu.

– Thành phần vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: trong phân tích, giải thích kết quả.

2.2. Phương pháp thí nghiệm

a) Đặc trưng của phương pháp thí nghiệm

Trong phương pháp TN, HS tác động lên sự vật, hiện tượng cần nghiên cứu. Qua quan sát những hiện tượng, biến đổi xảy ra trong TN, HS thiết lập các mối quan hệ, giải thích các kết quả TN để rút ra kết luận.

b) Quy trình thực hiện

Bước 1: Xác định mục đích của TN.

Xác định tính chất, mối quan hệ cần tìm hiểu và dự đoán cần được kiểm tra.

Bước 2: Vạch kế hoạch tiến hành TN: Xác định những dụng cụ cần thiết; Vạch kế hoạch cụ thể (Cần thực hiện thao tác gì để làm bộc lộ tính chất, mối quan hệ cần nghiên cứu? Yếu tố gì thay đổi? Yếu tố gì được giữ nguyên? Quan sát yếu tố gì? Quan sát, ghi lại kết quả quan sát bằng cách nào?...).

Bước 3: Tiến hành TN.

Bố trí, lắp ráp và làm TN theo các bước đã vạch ra.

Bước 4: Phân tích kết quả để rút ra kết luận.

Từ kết quả, suy luận, phân tích để rút ra nhận xét, kết luận về tính chất, mối quan hệ. Kết luận về tính đúng đắn của dự đoán.

Bước 5: Thông báo kết quả.

HS báo cáo kết quả thu được. GV có thể tổ chức để HS báo cáo trong nhóm hoặc các nhóm báo cáo kết quả trước lớp. Các HS, các nhóm lắng nghe để nhận xét.

Nên đặt ra những câu hỏi chẳng hạn như: Tại sao? Các em đã làm như thế nào? Các em có nhận xét gì về kết quả thu được?...

c) Phát triển năng lực khoa học tự nhiên

Phương pháp TN góp phần hình thành và phát triển năng lực đặc thù – năng lực khoa học tự nhiên. Cụ thể là:

– Thành phần năng lực tìm hiểu môi trường tự nhiên xung quanh (quan sát, dự đoán, đề xuất phương án kiểm tra dự đoán, sử dụng thiết bị để làm TN, ghi lại kết quả, rút ra nhận xét,...).

– Thành phần nhận thức khoa học tự nhiên: Nhận biết được tính chất của sự vật, hiện tượng từ kết quả nghiên cứu.

– Thành phần vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: trong đưa ra dự đoán, phương án kiểm tra dự đoán, giải thích kết quả.

2.3. Phương pháp bàn tay nặn bột

a) Đặc trưng của phương pháp bàn tay nặn bột

Phương pháp bàn tay nặn bột (BTNB) có những đặc trưng nổi bật sau:

– Rèn tư duy và phương pháp làm việc của nhà khoa học.

– Rèn cho HS từng bước làm chủ ngôn ngữ nói và ngôn ngữ viết.

– Tạo thuận lợi cho HS bộc lộ và thay đổi quan niệm ban đầu để hình thành kiến thức theo con đường kiến tạo.

– Rèn cho HS biết cách sử dụng vở thực hành: giúp người học nhìn lại quá trình học, là công cụ để GV biết được sự tiến bộ của HS.

b) Tiến trình tổ chức dạy học theo phương pháp bàn tay nặn bột

Các bước của tiến trình dạy học đưa ra dưới đây với mục đích trang bị GV các bước để áp dụng phương pháp BTNB vào dạy học các môn khoa học. Việc vận dụng được sáng tạo và linh hoạt giữa các bước, tuỳ theo chủ đề học tập.

Bước 1: Tình huống xuất phát và câu hỏi nêu vấn đề.

Tình huống xuất phát hay nêu vấn đề là một tình huống do GV chủ động đưa ra như là một cách dẫn nhập vào bài học. Tình huống xuất phát phải ngắn gọn, gần gũi, dễ hiểu đối với HS, nhằm lồng ghép câu hỏi nêu vấn đề. Tình huống xuất phát càng rõ ràng thì việc dẫn nhập cho câu hỏi nêu vấn đề càng dễ. Tuy nhiên, có những trường hợp không nhất thiết phải có tình huống xuất phát mới đề xuất được câu hỏi nêu vấn đề (tuỳ vào từng kiến thức và từng trường hợp cụ thể).

Câu hỏi nêu vấn đề là câu hỏi lớn của bài học (hay mô-đun kiến thức mà HS sẽ được học). Câu hỏi nêu vấn đề cần đảm bảo yêu cầu phù hợp với trình độ, gây mâu thuẫn nhận thức và kích thích tính tò mò, thích tìm tòi, nghiên cứu của HS nhằm chuẩn bị tâm thế cho HS trước khi khám phá, lĩnh hội kiến thức. GV phải dùng câu hỏi mở, tuyệt đối không được dùng câu hỏi đóng (trả lời có hoặc không) đối với câu hỏi nêu vấn đề. Câu hỏi nêu vấn đề càng đảm bảo các yêu cầu nêu ra trong bài học thì ý đồ dạy học của GV càng dễ thực hiện thành công.

Bước 2: Hình thành câu hỏi của HS.

Làm bộc lộ quan niệm ban đầu để từ đó hình thành các câu hỏi của HS là pha quan trọng, đặc trưng của phương pháp BTNB. Trong pha này, GV khuyến khích HS nêu những suy nghĩ, nhận thức ban đầu của mình trước khi được học kiến thức mới. Để làm bộc lộ quan niệm ban đầu của HS, GV có thể yêu cầu HS nhắc lại kiến thức cũ đã học có liên quan đến kiến thức mới của bài học. Khi yêu cầu HS trình bày quan niệm ban đầu, GV có thể yêu cầu bằng nhiều hình thức biểu hiện của HS có thể là bằng lời nói (thông qua phát biểu cá nhân), bằng cách viết hay vẽ để biểu hiện suy nghĩ. Từ những quan niệm ban đầu của HS, GV giúp HS đề xuất các câu hỏi. Chú ý xoáy sâu vào những quan niệm liên quan đến kiến thức trọng tâm của bài học (hay mô đun kiến thức).

GV cần khéo léo chọn lựa một số quan niệm ban đầu khác biệt trong lớp để giúp HS so sánh, từ đó giúp HS đặt câu hỏi liên quan đến nội dung bài học. Đây là một bước khá khó khăn vì GV cần phải chọn lựa các quan niệm ban đầu tiêu biểu trong số hàng chục quan niệm của HS một cách nhanh chóng theo mục đích dạy học, đồng thời linh hoạt điều khiển quá trình thảo luận của HS nhằm giúp HS đề xuất các câu hỏi từ những sự khác biệt đó theo ý đồ dạy học. Việc chọn lựa các quan niệm ban đầu không tốt sẽ dẫn đến việc so sánh và đề xuất câu hỏi của HS gặp khó khăn.

Bước 3: Xây dựng giả thuyết và thiết kế phương án thực nghiệm.

Từ các câu hỏi được đề xuất, GV nêu câu hỏi cho HS, đề nghị các em đề xuất các giả thuyết và thiết kế phương án thực nghiệm tìm tòi – nghiên cứu để kiểm chứng các giả thuyết nhằm tìm câu trả lời cho các câu hỏi đó. Các phương án thực nghiệm tìm tòi – nghiên cứu ở đây là các phương án để tìm ra câu trả lời như quan sát, thực hành TN, nghiên cứu tài liệu,...

Tuỳ theo kiến thức hay vấn đề đặt ra mà HS có thể đề xuất các phương án thực nghiệm tìm tòi – nghiên cứu khác nhau. Trong quá trình đề xuất phương án thực nghiệm, nếu ý kiến của HS nêu lên có ý đúng nhưng ngôn từ chưa chuẩn xác hoặc diễn đạt chưa rõ thì GV nên gợi ý và từng bước giúp HS hoàn thiện diễn đạt. GV cũng có thể yêu cầu các HS khác chỉnh sửa cho rõ ý. Đây là một vấn đề quan trọng trong việc rèn luyện ngôn ngữ cho HS. Trường hợp HS đưa ra ngay phương án đúng nhưng vẫn còn nhiều phương án khác khả thi thì GV nên tiếp tục hỏi các HS khác để làm phong phú các phương án tìm câu trả lời. GV có thể nhận xét trực tiếp nhưng yêu cầu các HS khác cho ý kiến thì tốt hơn. Phương pháp BTNB khuyến khích HS tự đánh giá ý kiến của nhau hơn là của GV nhận xét.

Sau khi HS đề xuất được phương án thực nghiệm tìm tòi – nghiên cứu, GV nêu nhận xét chung và quyết định tiến hành phương án với các dụng cụ đã chuẩn bị sẵn.

Bước 4: Tiến hành thực nghiệm tìm tòi – nghiên cứu.

Từ các phương án thực nghiệm tìm tòi – nghiên cứu mà HS nêu ra, GV nhận xét và lựa chọn dụng cụ TN hay các thiết bị dạy học thích hợp để HS tiến hành nghiên cứu. Nếu phải làm TN thì ưu tiên thực hiện TN trực tiếp trên vật thật. Một số trường hợp không thể tiến hành TN trên vật thật có thể làm trên mô hình, hoặc cho HS quan sát tranh vẽ. Đối với phương pháp quan sát, đầu tiên GV cho HS quan sát vật thật, tiếp theo là quan sát tranh vẽ khoa học hay mô hình để phóng to những đặc điểm không thể quan sát rõ trên vật thật.

Khi tiến hành TN, GV nêu rõ yêu cầu và mục đích TN hoặc yêu cầu HS cho biết mục đích của TN chuẩn bị tiến hành. Sau đó, GV phát các dụng cụ và vật liệu TN tương ứng với hoạt động. Nếu để sẵn các vật dụng TN trên bàn HS có thể sẽ nghịch các đồ vật mà không chú ý đến các đồ vật khác trong lớp; hoặc HS tự ý thực hiện TN trước khi GV yêu cầu; hoặc HS sẽ dựa vào đó để đoán các TN cần phải làm (trường hợp này mặc dù HS có thể đề xuất TN đúng nhưng ý đồ dạy học của GV chưa đạt).

Các TN được tiến hành lần lượt tương ứng với từng đơn vị kiến thức. Mỗi TN được thực hiện xong, GV nên dừng lại để HS rút ra kết luận (tìm thấy câu trả lời cho các vấn đề đặt ra tương ứng). GV lưu ý cho HS ghi chép vật liệu TN, cách bố trí và thực hiện TN (mô tả bằng lời hay vẽ sơ đồ), ghi chú lại kết quả thực hiện TN, kết luận sau TN vào vở thực hành. Phần ghi chép này GV để HS ghi chép tự do, không nên áp đặt khuôn mẫu, nhất là với những lớp vừa làm quen với phương pháp BTNB. Đối với các TN phức tạp và nếu có điều kiện, GV nên thiết kế một mẫu sẵn để HS điền kết quả TN, vật liệu TN. Ví dụ như các TN phải ghi số liệu theo thời gian, lặp lại TN ở các điều kiện nhiệt độ khác nhau,...

Khi HS làm TN, GV bao quát lớp, quan sát từng nhóm. Nếu thấy nhóm hoặc HS nào làm chưa đúng theo yêu cầu thì GV chỉ nhắc riêng trong nhóm đó hoặc với HS đó, không nên thông báo chung cho cả lớp. GV chú ý HS/nhóm HS thực hiện TN độc lập để tránh việc HS/nhóm HS xem và làm theo cách của nhau, thụ động trong suy nghĩ và cũng giúp GV phát hiện HS/nhóm HS thực hiện tốt TN, đặc biệt là TN được thực hiện với các dụng cụ, vật liệu giống nhau (nếu bố trí TN không hợp lí sẽ không thu được kết quả TN như mong muốn).

Bước 5: Kết luận và hệ thống hoá kiến thức.

Sau khi thực hiện thực nghiệm tìm tòi – nghiên cứu, các câu trả lời dần dần được giải quyết, các giả thuyết được kiểm chứng, kiến thức được hình thành. Tuy nhiên, vẫn chưa có hệ thống hoặc chưa chuẩn xác một cách khoa học.

GV có nhiệm vụ tóm tắt, kết luận và hệ thống lại để HS ghi vào vở coi như là kiến thức của bài học. Trước khi kết luận chung, GV nên yêu cầu một vài ý kiến của HS cho kết luận sau khi thực nghiệm (rút ra kiến thức của bài học). GV khắc sâu kiến thức cho HS bằng cách cho HS nhìn lại, đối chiếu lại với các ý kiến ban đầu (quan niệm ban đầu) trước khi học kiến thức. Như vậy từ những quan niệm ban đầu sai lệch, sau quá trình thực nghiệm tìm tòi – nghiên cứu, chính HS tự phát hiện ra mình sai hay đúng mà không phải do GV nhận xét một cách áp đặt. Chính HS tự phát hiện những sai lệch trong nhận thức và tự sửa chữa, thay đổi một cách chủ động. Những thay đổi này sẽ giúp HS ghi nhớ lâu hơn, khắc sâu kiến thức.

Nếu có điều kiện, GV có thể in sẵn tờ rời tóm tắt kiến thức của bài học để phát cho HS dán vào vở thực hành hoặc tập hợp thành một tập riêng để tránh mất thời gian ghi chép.

c) Phát triển năng lực khoa học tự nhiên

Phương pháp BTNB góp phần hình thành và phát triển năng lực đặc thù – năng lực khoa học tự nhiên. Cụ thể là:

– Thành phần năng lực tìm hiểu môi trường tự nhiên xung quanh (đưa ra câu hỏi, đề xuất các phương án thực nghiệm tìm tòi – nghiên cứu, sử dụng thiết bị để làm TN, ghi lại kết quả, rút ra nhận xét,...).

– Thành phần nhận thức khoa học tự nhiên: Nhận biết được tính chất của sự vật hiện tượng từ kết quả nghiên cứu.

– Thành phần vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: trong đưa ra dự đoán, phương án kiểm tra dự đoán, giải thích kết quả, tự phát hiện những sai lệch trong nhận thức và tự sửa chữa, thay đổi một cách chủ động.

IV. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ MÔN KHOA HỌC 5

Đánh giá kết quả giáo dục môn Khoa học được thực hiện theo định hướng chung nêu tại Chương trình tổng thể, bảo đảm các yêu cầu sau:

– Mục tiêu đánh giá là cung cấp thông tin chính xác, kịp thời, có giá trị về mức độ đáp ứng yêu cầu cần đạt của chương trình môn Khoa học và sự tiến bộ của HS để hướng dẫn hoạt động học và điều chỉnh hoạt động dạy, hoạt động quản lí; khuyến khích HS phát huy điểm mạnh, chăm chỉ học tập, tìm hiểu, khám phá các vấn đề có liên quan đến môn Khoa học.

– Căn cứ đánh giá là các yêu cầu cần đạt về phẩm chất và năng lực được quy định trong Chương trình tổng thể và chương trình môn học. Bên cạnh đánh giá kiến thức, kĩ năng, tăng cường và áp dụng biện pháp thích hợp để đánh giá thái độ của HS trong học tập; chú trọng đánh giá khả năng vận dụng kiến thức, kĩ năng vào những tình huống khác nhau trong học tập môn học.

– Kết hợp giữa đánh giá quá trình và đánh giá tổng kết; giữa đánh giá định tính và định lượng; giữa đánh giá của GV với tự đánh giá và đánh giá đồng đẳng của HS, đánh giá của cha mẹ HS và đánh giá của cộng đồng.

– Đánh giá quá trình diễn ra trong suốt quá trình học tập của HS. Trong đánh giá quá trình, GV sử dụng nhiều công cụ khác nhau như câu hỏi, bài tập, biểu mẫu quan sát, bài thực hành, dự án học tập, sản phẩm,... Tham gia đánh giá quá trình có GV, HS, cha mẹ HS và cộng đồng.

– Đánh giá tổng kết được thực hiện nhằm xác định mức độ HS đạt được các yêu cầu của chương trình môn Khoa học sau một giai đoạn học tập, được tiến hành vào cuối học kì I, cuối học kì II. Kết quả đánh giá tổng kết được ghi bằng điểm số kết hợp với nhận xét của GV.

– Sử dụng các phương pháp, công cụ đánh giá khác nhau như đánh giá thông qua trả lời vấn đáp, bài viết (bài tự luận, bài trắc nghiệm khách quan, bài thu hoạch tham quan, báo cáo kết quả sưu tầm,...); đánh giá thông qua quan sát (quan sát HS thực hiện các nhiệm vụ thực hành, thảo luận nhóm, học ngoài thực địa, tham quan,... bằng cách sử dụng bảng quan sát, bảng kiểm, hồ sơ học tập,...); đánh giá qua các sản phẩm thực hành của HS;...

Phần hai

HƯỚNG DẪN DẠY HỌC CÁC BÀI CỤ THỂ

CẤU TRÚC CỦA MỘT BÀI HƯỚNG DẪN

Mỗi bài Hướng dẫn trong SGV thông thường có cấu trúc như sau:

TÊN BÀI (Thời lượng)

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

Trình bày các yêu cầu HS cần đạt được về năng lực Khoa học tự nhiên thường được diễn tả bằng các động từ như sau:

– Nhận thức khoa học tự nhiên: kể được, nêu được, phát biểu được, nhận ra được, trình bày được, phân biệt được, vẽ được sơ đồ đơn giản, nhận xét được, so sánh,...

– Tìm hiểu môi trường tự nhiên xung quanh: quan sát và đặt được câu hỏi, đưa ra dự đoán, đề xuất phương án kiểm tra, thu thập được thông tin, sử dụng thiết bị đơn giản, rút ra nhận xét từ kết quả quan sát, thực hành, TN,...

– Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: giải thích được, thực hiện được, giải quyết được, phân tích và đưa ra các ứng xử, nhận xét, đánh giá phương án giải quyết,...

II. CHUẨN BỊ

Mục này thường đưa ra hướng dẫn chuẩn bị đồ dùng dạy học cần thiết:

– GV: Tổ chức hoạt động cả lớp, các nhóm, bao gồm: mẫu vật thật, đồ dùng TN, máy tính, tranh ảnh phóng to hoặc máy chiếu; phiếu học tập.

– HS: Thực hiện hoạt động học tập cá nhân/nhóm, bao gồm: vật thật, tranh ảnh.

III. THÔNG TIN BỔ SUNG (Một số bài có thể không có)

Mục này thường cung cấp nội dung:

– Thông tin đầy đủ hơn, theo lôgic khoa học hơn về các nội dung được trình bày trong bài học để giúp GV hiểu rõ hơn những nội dung này.

– Một số điểm mới của SGK theo Chương trình năm 2018 so với SGK theo Chương trình năm 2000 (2006), giúp GV làm quen và thấy rõ sự khác biệt, từ đó dạy học có trọng tâm và hiệu quả hơn.

– Nguồn thông tin tin cậy trên Internet để GV có thể khai thác, phục vụ cho việc giảng dạy của mình.

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

IV. GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Đây là mục quan trọng của một bài Hướng dẫn, trình bày các gợi ý về phương án tổ chức các hoạt động dạy học theo mỗi đơn vị kiến thức trong bài. Tuỳ vào cơ sở vật chất của nhà trường, trình độ HS ở từng lớp, GV sẽ lựa chọn phương án, điều chỉnh cho phù hợp, không nhất thiết phải theo đúng phương án gợi ý trong SGV. Bên cạnh đó, tuỳ theo nội dung và thời lượng dạy mà mỗi bài có số lượng các hoạt động khác nhau, gồm:

HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU: Gợi ý tổ chức hoạt động dạy học cho một đơn vị kiến thức thường có các mục nhỏ sau:

HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI
Số thứ tự HOẠT ĐỘNG: Theo SGK.

Mục tiêu: Mục này trình bày đích hướng đến của hoạt động.

Cách tiến hành: Mục này gợi ý cách tổ chức dạy học của GV về giao nhiệm vụ, phương pháp dạy học, hướng dẫn học; tiến trình hoạt động của HS phù hợp với phương pháp, hình thức tổ chức dạy học của GV.

Sản phẩm mong đợi của HS.

Lưu ý: Có thể có mục này nhằm lưu ý một số sai lầm mà GV có thể gặp khi tổ chức dạy học, những khó khăn mà HS thường gặp khi học đơn vị kiến thức này,... hoặc có thể là những nhắc nhở về mức độ yêu cầu của đơn vị kiến thức; an toàn khi tổ chức dạy học.

HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP, VẬN DỤNG

Cách tổ chức của GV về giao nhiệm vụ, phương pháp, hình thức dạy học; tiến trình hoạt động của HS phù hợp với phương pháp, hình thức tổ chức dạy học của GV.

Đưa ra gợi ý, đáp án câu hỏi thực hành, vận dụng ở biểu tượng ? trong SGK.

TỔNG KẾT

Một bài học có thể có 2 – 3 đơn vị kiến thức thường được gợi ý theo cấu trúc như trên, cuối mỗi bài có phần Tổng kết gồm hai nội dung tương ứng với SGK:

"Em đã học": Gợi ý GV tổ chức hoạt động tổng kết dưới nhiều hình thức khác nhau.

"Em có thể": Gợi ý GV dặn dò HS vận dụng kiến thức kĩ năng đã học thực hiện một số hoạt động ở địa phương.

V. GỢI Ý ĐÁNH GIÁ

Gồm một số câu hỏi và bài tập, có đáp án và đánh giá theo mức độ đạt được của HS.

Mức độ đánh giá của mỗi câu hỏi được kí hiệu: Biết (B); Hiểu (H); Vận dụng (VD).

CHỦ ĐỀ 1

CHẤT

Bài 1

THÀNH PHẦN VÀ VAI TRÒ CỦA ĐẤT ĐỐI VỚI CÂY TRỒNG (2 tiết)

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

- Nêu được một số thành phần của đất.
- Trình bày được vai trò của đất đối với cây trồng.

II. CHUẨN BỊ

- Các hình trong SGK được phóng to trên giấy A4 hoặc màn hình máy chiếu. Có thể bổ sung thêm các hình ảnh khác phù hợp với nội dung bài học.
- Bảng phụ, phấn hoặc giấy A3, bút dạ.
- Dụng cụ TN theo nhóm và theo yêu cầu của mỗi TN trong SGK.

III. THÔNG TIN BỔ SUNG

Đất có vai trò trực tiếp là nơi sinh sống của con người và sinh vật trên cạn; là nền móng, địa bàn cho mọi hoạt động sống; là nơi thiết lập các hệ thống nông – lâm nghiệp để sản xuất ra lương thực, thực phẩm nuôi sống con người và muôn loài. Đất có vai trò gián tiếp là nơi tạo ra môi trường sống cho con người và mọi sinh vật trên Trái Đất.

Đất trồng là lớp đất bề mặt tơi xốp của vỏ Trái Đất, là sản phẩm biến đổi của đá dưới tác động của các yếu tố khí hậu, sinh vật và con người. Đất trồng có khả năng giữ nước và chất dinh dưỡng nhờ các hạt cát, limon, hạt sét và chất mùn. Đất chứa nhiều hạt kích thước càng nhỏ thì càng chứa nhiều mùn, khả năng giữ nước và chất dinh dưỡng càng tốt.

IV. GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động mở đầu

Tạo hứng thú và huy động vốn kiến thức, kinh nghiệm để HS có những phát hiện ban đầu về thành phần của đất.

GV yêu cầu HS suy nghĩ hoặc thảo luận nhóm trả lời câu hỏi: Trong đất có những thành phần nào giúp cây trồng có thể phát triển?

HS có thể đưa ra câu trả lời đúng hoặc sai, GV khuyến khích để nhiều cá nhân chia sẻ và chưa đánh giá câu trả lời của HS.

HS dựa vào trải nghiệm bản thân có thể chia sẻ nhiều ý kiến khác nhau: Trong đất có thành phần nước, không khí, chất dinh dưỡng, rễ cây, giun đất,…

1. Thành phần của đất

HĐ 1.1

Tìm hiểu thành phần không khí có trong đất.

GV thực hiện TN minh hoạ (hình 2) phát hiện thành phần có trong đất.

- GV mô tả TN và yêu cầu HS: Dự đoán hiện tượng xảy ra ngay sau khi thả đất vào cốc nước.
- HS quan sát GV làm TN và thực hiện yêu cầu:
  + Quan sát hiện tượng xảy ra ngay sau khi thả đất vào cốc nước và so sánh với dự đoán ban đầu.
  + Cho biết trong đất có thành phần nào.
- GV có thể gọi 2 – 3 HS lên thực hiện lại TN.
- GV yêu cầu HS trả lời và chốt kiến thức.

Hiện tượng xảy ra ngay sau khi thả đất vào cốc nước là có bọt khí nổi lên. TN chứng tỏ trong đất có không khí.

- HS có thể không nhìn thấy rõ bọt khí nổi lên ngay sau khi thả đất vào cốc nước do đất bị ướt, vì vậy GV nên sử dụng mẫu đất hơi khô.
- GV nên chuẩn bị mẫu đất sạch, đất trồng rau để hạn chế hạt cát, sỏi, đá hoặc rễ cây, lá cây, xác của một số sinh vật,… để HS không hiểu nhầm về các thành phần của đất.

HĐ 1.2

Tìm hiểu thành phần nước có trong đất.

- GV tổ chức HS làm việc theo nhóm và quan sát hình 3 (hoặc có thể sử dụng hình ảnh phóng to trên màn hình).
- GV yêu cầu các nhóm HS nêu hiện tượng xảy ra trong ống nghiệm ở từng hình 3a, 3b, 3c và hoàn thiện theo bảng mẫu:

	Hình 3a	Hình 3b	Hình 3c
Hiện tượng xảy ra trong ống nghiệm			

- GV yêu cầu các nhóm báo cáo, nhận xét và đánh giá sản phẩm của nhóm khác.
- GV xác nhận ý kiến đúng và chốt kiến thức.

- Trước khi đun ống nghiệm chứa đất, thành ống nghiệm chưa xuất hiện những giọt nước nhỏ bám vào. Sau khi đun ống nghiệm chứa đất, thành ống nghiệm xuất hiện những giọt nước nhỏ bám vào.
- TN chứng tỏ trong đất có nước.

HĐ 1.3

Tìm hiểu thành phần chính còn lại trong đất.

GV tổ chức HS làm việc theo nhóm, đọc thông tin và quan sát hình 4 SGK.

- Các nhóm thảo luận và cho biết trong đất còn có thành phần nào. Thành phần nào có nhiều nhất ở trong đất?
- HS trao đổi và hoàn thiện sản phẩm làm việc nhóm.
- GV yêu cầu các nhóm báo cáo, nhận xét và đánh giá sản phẩm của nhóm khác.
- GV xác nhận ý kiến đúng và chốt kiến thức.

Thành phần của đất ngoài không khí, nước còn có chất khoáng, mùn và một số thành phần khác. Chất khoáng chiếm tỉ lệ nhiều nhất ở trong đất.

HS có thể kể các thành phần khác của đất như sinh vật, xác sinh vật, lá cây, rễ cây,... GV giải thích để HS biết, các thành phần đó phải sau một thời gian mới phân huỷ thành mùn.

2. Vai trò của đất đối với cây trồng

Nêu được vai trò của đất đối với cây trồng.

GV tổ chức HS làm việc theo nhóm, yêu cầu các nhóm đọc thông tin, quan sát hình 6 và trả lời câu hỏi: Rễ cây lấy những gì từ đất? Vì sao cây có thể đứng vững, không bị đổ?

- HS trao đổi và hoàn thiện sản phẩm làm việc nhóm.
- GV yêu cầu các nhóm báo cáo, nhận xét và đánh giá sản phẩm của nhóm khác.
- GV xác nhận ý kiến đúng và chốt kiến thức.

- Rễ cây lấy chất dinh dưỡng (chất khoáng, mùn), nước và không khí từ đất.
- Cây có thể đứng vững là do có bộ rễ bám vào đất.

HS có thể cho rằng chất khoáng là chất dinh dưỡng, GV cần giải thích cho HS chất dinh dưỡng bao gồm chất khoáng và mùn.

Hoạt động luyện tập, vận dụng

1. Vai trò đối với cây trồng: Cung cấp chất dinh dưỡng, không khí, nước; đảm bảo cho cây sống và phát triển; giúp cây đứng vững.

2. Hoạt động ở hình 9a làm thay đổi thành phần không khí trong đất, giúp đất tơi xốp hơn và tăng không khí trong đất; Hoạt động ở hình 9b làm thay đổi chất dinh dưỡng của đất, làm tăng chất khoáng và mùn cho đất giúp cây trồng có thể sống và phát triển.

3. Những hoạt động làm tăng vai trò của đất với cây trồng: bón phân, vun xới đất, xây dựng hệ thống dẫn nước tưới cho cây trồng, ủ rơm rạ và rau củ dưới đất, tạo rãnh thoát nước,…

TỔNG KẾT

- GV tổ chức cho HS tổng kết bài học theo nội dung mục "Em đã học".
- GV khuyến khích HS giải thích tác dụng của việc xới đất và vun đất vào gốc cho cây trồng giúp đất tơi xốp và giúp cây đứng vững.

V. GỢI Ý ĐÁNH GIÁ

1. Câu hỏi

Câu 1. Thành phần chính của đất gồm:

A. Chất khoáng, nước, không khí, lá cây.

B. Chất khoáng, mùn, giun đất, không khí.

C. Chất khoáng, nước, không khí, mùn.

D. Mùn, nước, không khí, rễ cây.

Câu 2. Trường hợp nào dưới đây **không** làm tăng vai trò của đất đối với cây trồng?

A. Giữ ẩm cho đất.

B. Bón phân hữu cơ cho đất.

C. Làm tơi đất.

D. Loại bỏ giun đất.

Câu 3. Vì sao người nông dân thường phủ rơm rạ dưới gốc cây trồng?

2. Đáp án và đánh giá

Câu 1 (B). C.

Câu 2 (H). D.

Câu 3 (VD). Phủ rơm rạ dưới gốc cây trồng giúp: giữ ẩm cho đất, giữ ấm cho cây trồng vào mùa đông giá lạnh; rơm rạ sau một thời gian có thể phân huỷ tạo thành mùn và bổ sung dinh dưỡng cho đất.

Bài 2 Ô NHIỄM, XÓI MÒN ĐẤT VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐẤT (3 tiết)

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

– Nêu được nguyên nhân, tác hại của ô nhiễm, xói mòn đất và biện pháp chống ô nhiễm, xói mòn đất.

– Đề xuất, thực hiện được việc làm giúp bảo vệ môi trường đất và vận động những người xung quanh cùng thực hiện.

II. CHUẨN BỊ

– Các hình trong SGK được phóng to trên giấy A4 hoặc màn hình máy chiếu. Có thể bổ sung thêm các hình ảnh khác phù hợp với nội dung bài học.

– Phiếu học tập.

– Bảng phụ, phấn hoặc giấy A3, bút dạ.

III. THÔNG TIN BỔ SUNG

Theo định nghĩa của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO): Ô nhiễm môi trường là sự đưa vào môi trường các chất thải nguy hại tới mức ảnh hưởng tiêu cực đến đời sống sinh vật, sức khoẻ con người hoặc làm suy thoái chất lượng môi trường. Tác nhân gây ô nhiễm môi trường là chất thải ở dạng khí (khí thải), lỏng (nước thải), rắn (chất thải rắn) chứa hoá chất hoặc các tác nhân vật lí, sinh học,... Tuy nhiên, môi trường chỉ được gọi là ô nhiễm nếu trong đó hàm lượng, nồng độ hoặc cường độ tác nhân trên đạt đến mức có khả năng tác động xấu đến con người, sinh vật,... hoặc vượt mức cho phép quy định ở các tiêu chuẩn chất lượng của môi trường.

Xói mòn do nước gây ra do tác động của nước mưa cuốn đất theo dòng chảy trên bề mặt, đặc biệt thường xảy ra ở vùng đất dốc. Xói mòn do gió gây ra do tác động của gió cuốn bay đất đi nơi khác, thường xảy ra ở vùng cao nguyên hay vùng tương đối bằng phẳng, nơi gió thổi định kì theo mùa, khí hậu khô hạn.

IV. GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động mở đầu

Nêu được một số điều xảy ra khi môi trường đất nơi con người, động vật, thực vật sống bị ô nhiễm.

GV yêu cầu HS chia sẻ hiểu biết của bản thân về những điều xảy ra khi môi trường đất nơi con người, động vật, thực vật sống bị ô nhiễm.

HS có thể đưa ra câu trả lời đúng hoặc sai, GV khuyến khích để nhiều cá nhân chia sẻ và không đánh giá câu trả lời của HS.

Những điều có thể xảy ra khi môi trường đất bị ô nhiễm: ảnh hưởng đến sức khoẻ con người; ảnh hưởng đến lưới thức ăn và chuỗi thức ăn dẫn đến động vật và thực vật có thể bị chết,...

1. Nguyên nhân, tác hại và biện pháp phòng chống ô nhiễm đất

HĐ 1.1

Nêu được nguyên nhân gây ô nhiễm đất.

GV tổ chức HS làm việc theo nhóm, đọc thông tin và quan sát hình 1 (hoặc có thể sử dụng hình ảnh phóng to) và hoàn thiện nội dung theo bảng mẫu:

	Hình 1a	Hình 1b	Hình 1c	Hình 1d
Nguyên nhân gây ô nhiễm				
Nguyên nhân do con người gây ra				

– GV yêu cầu các nhóm báo cáo, nhận xét và đánh giá sản phẩm của nhóm khác.

– GV xác nhận ý kiến đúng và chốt kiến thức.

Hình 1a: Đưa quá nhiều lượng rác thải sinh hoạt ra môi trường (do con người gây ra).

Hình 1b: Hiện tượng núi lửa phun trào dung nham làm đất bị khô cứng, khó trồng trọt.

Hình 1c: Nước chưa qua xử lí thải trực tiếp ra môi trường đất (do con người gây ra).

Hình 1d: Sử dụng dư thừa thuốc trừ sâu, thuốc bảo vệ thực vật (do con người gây ra).

GV yêu cầu HS thực hiện nhiệm vụ: Nêu một số nguyên nhân khác gây ô nhiễm đất.

– Lần lượt HS nêu nguyên nhân, HS khác nhận xét, đánh giá.

– GV xác nhận ý kiến đúng và chốt kiến thức.

Nguyên nhân khác gây ô nhiễm đất: xâm nhập mặn, nhiễm phèn, sử dụng phân bón hoá học trong thời gian dài, chất thải công nghiệp chưa được xử lí,...

– HS có thể chưa xác định rõ nguyên nhân gây ô nhiễm đất trong hình 1, GV hướng dẫn HS đọc thêm thông tin phần cung cấp kiến thức để xác định chính xác nguyên nhân.

– HS có thể hiểu cứ sử dụng phân bón hoá học là gây ô nhiễm đất. GV cần giải thích phải dùng dư thừa hoặc trong thời gian kéo dài mới gây ô nhiễm đất.

HĐ 1.2

Nêu được tác hại của ô nhiễm đất đối với thực vật, động vật, sức khoẻ con người.

– GV tổ chức HS làm việc nhóm theo kĩ thuật *Khăn trải bàn*.

+ GV yêu cầu các nhóm quan sát hình 2, thảo luận và cho biết tác hại của ô nhiễm đất đối với thực vật, động vật và sức khoẻ con người (kể các hiện tượng, các bệnh gây ra cho con người, thực vật, động vật).

+ HS trao đổi và hoàn thiện sản phẩm làm việc nhóm.

– GV tổ chức các nhóm cùng tham gia trò chơi *Ai nhanh, ai đúng* liên quan đến nội dung thảo luận; nhận xét và đánh giá sản phẩm của từng nhóm.

– GV xác nhận ý kiến đúng và chốt kiến thức.

– Ảnh hưởng đến sức khoẻ của con người: Con người khi tiếp xúc với môi trường đất ô nhiễm kéo dài có thể mắc các bệnh như nhiễm độc gan, ung thư, bạch cầu;... Tăng nguy cơ bị dị tật bẩm sinh; rối loạn hô hấp và mắc các bệnh ngoài da ở trẻ em.

– Ảnh hưởng đến động vật: Mắc các bệnh ngoài da, rời nơi ở hiện tại đến nơi khác để sinh sống làm gián đoạn chuỗi thức ăn.

– Ảnh hưởng đến thực vật: Cây trồng chậm lớn, chất lượng sản phẩm giảm vì đất cằn cỗi và thiếu chất dinh dưỡng. Nếu ô nhiễm đất kéo dài sẽ mất nguồn cung cấp thức ăn cho các chuỗi thức ăn.

! HS có thể cho rằng khí thải nhà máy chỉ làm ô nhiễm môi trường không khí, nước thải nhà máy làm ô nhiễm môi trường nước. GV cần phân tích thêm: Không khí bị ô nhiễm, khi mưa xuống đưa chất thải vào đất; nước thải nhà máy ngấm vào nguồn nước ngầm gây ảnh hưởng đến nguồn nước sinh hoạt của con người và nguồn nước cho các hoạt động sống của thực vật, động vật.

HĐ 1.3

Nêu được các biện pháp phòng chống ô nhiễm đất.

– GV tổ chức HS làm việc theo nhóm quan sát hình 3, thảo luận về các biện pháp phòng chống ô nhiễm đất.

+ HS trao đổi và hoàn thiện sản phẩm làm việc nhóm.

+ GV yêu cầu các nhóm báo cáo, nhận xét và đánh giá sản phẩm của nhóm khác.

– GV yêu cầu từng HS kể thêm một số biện pháp phòng chống ô nhiễm đất; HS nhận xét, đánh giá.

– GV xác nhận ý kiến đúng và chốt kiến thức.

– Hình 3a: Tái chế phế liệu để làm giảm chất thải ra môi trường; Hình 3b: Hạn chế sử dụng thuốc trừ sâu, thuốc bảo vệ thực vật; Hình 3c: Xử lí chất thải công nghiệp trước khi đưa ra môi trường; Hình 3d: Ngăn chặn sự xâm nhập mặn ở các vùng đất ven biển.

– Một số biện pháp khác phòng chống ô nhiễm đất: sử dụng sản phẩm sinh học như túi nilon, màng bọc thực phẩm có thể phân huỷ; hạn chế và phân loại rác thải ra môi trường; rửa đất ở những vùng bị ô nhiễm mặn hoặc sử dụng tác nhân sinh học,...

Hoạt động luyện tập, vận dụng

1. Tuỳ vào thực tiễn ở mỗi gia đình trong các vùng miền, địa phương khác nhau, HS có thể chia sẻ những việc làm đã và đang gây ô nhiễm môi trường đất. Ví dụ: Địa phương có khu công nghiệp có thể thải chất rắn hoặc nước thải chưa qua xử lí ra môi trường; Địa phương có hoạt động sản xuất nông nghiệp dùng phân bón hoá học quá liều, dùng thuốc bảo vệ thực vật không kiểm soát,...

2. Việc phân loại rác thải sinh hoạt nhằm tiết kiệm nhiều khoản chi phí khác như thu gom, vận chuyển, xử lí rác; tránh đưa vào môi trường đất những chất độc hại,... Phân loại rác thải tại nhà còn góp phần nâng cao ý thức bảo vệ môi trường, tái chế rác thải để phục vụ cho cuộc sống của mỗi chúng ta.

2. Nguyên nhân, tác hại và biện pháp phòng chống xói mòn đất

HĐ 2.1

Nêu được nguyên nhân gây hiện tượng xói mòn đất.

– GV tổ chức HS làm việc theo nhóm, đọc thông tin, quan sát hình 4; thảo luận về nguyên nhân gây xói mòn đất, nguyên nhân nào do con người gây ra?

+ HS trao đổi và hoàn thiện sản phẩm làm việc nhóm.

+ GV yêu cầu các nhóm báo cáo, nhận xét và đánh giá sản phẩm của nhóm khác.

– GV yêu cầu từng HS kể thêm một số hoạt động của con người làm gia tăng xói mòn đất. HS khác nhận xét, đánh giá.

– GV xác nhận ý kiến đúng và chốt kiến thức.

– Hình 4a: Xói mòn do nước chảy; Hình 4b: Xói mòn do độ dốc của đất; Hình 4c: Xói mòn do gió; Hình 4d: Xói mòn do con người chặt phá rừng (nguyên nhân do con người gây ra).

– Một số hoạt động của con người làm gia tăng xói mòn đất: khai thác đất quá mức cho phép, không cải tạo đất; làm mất lớp che phủ trên bề mặt đất,...

HS có thể hiểu nhầm các nguyên nhân ở tất cả các hình đều do con người gây ra, tuy nhiên chỉ có hình 4d là do con người trực tiếp gây ra, còn ở các hình khác đều do thiên nhiên gây ra (thiên nhiên là các yếu tố thụ động gây ra và con người có thể tác động làm tăng khả năng xói mòn đất).

HĐ 2.2

Nêu được tác hại của xói mòn đất đối với thực vật, động vật và con người.

– GV yêu cầu từng HS nêu tác hại của xói mòn đất đối với thực vật, động vật và con người; HS khác nhận xét, đánh giá.

– GV xác nhận ý kiến đúng và chốt kiến thức.

Xói mòn làm mất đất, mất chất dinh dưỡng trong đất, ảnh hưởng đến năng suất cây trồng, nguồn thức ăn của động vật và đời sống sinh hoạt của con người.

HS có thể hiểu nhầm xói mòn chỉ xảy ra ở vùng đất dốc, trên thực tế xói mòn có thể xảy ra trên bề mặt tương đối phẳng do nước chảy hoặc do gió cuốn.

HĐ 2.3

Nêu được ý nghĩa các biện pháp phòng chống xói mòn đất.

– GV tổ chức HS làm việc theo nhóm, quan sát hình 5, thảo luận và nêu ý nghĩa của mỗi biện pháp phòng chống xói mòn đất.

+ HS trao đổi và hoàn thiện sản phẩm làm việc nhóm.

+ GV yêu cầu các nhóm báo cáo, nhận xét và đánh giá sản phẩm của nhóm khác.

– GV yêu cầu từng HS kể thêm một số biện pháp phòng chống xói mòn đất. HS khác nhận xét, đánh giá.

– GV xác nhận ý kiến đúng và chốt kiến thức.

– Hình 5a: Phủ xanh đất trống, đồi trọc để nước mưa không xối thẳng xuống mặt đất, giữ nước trong đất để hạn chế dòng nước chảy; Hình 5b: Giúp nước mưa thấm vào lòng đất, hạn chế tác động xói mòn khi mưa rơi xuống; Hình 5c: Giảm tốc độ của dòng nước từ cao xuống thấp, giữ cho đất chặt hơn.

– Một số biện pháp khác phòng chống xói mòn đất: làm ruộng bậc thang, xây dựng các đập điều tiết nước, đào các hồ chứa nước,…

Hoạt động luyện tập, vận dụng

Trồng cây gây rừng là một trong những biện pháp hiệu quả nhất để phòng chống xói mòn đất vì: tạo ra tán che nhiều tầng, nhiều lớp; hạn chế được tác động của nước mưa xuống dưới mặt đất; hạn chế tối đa việc tách các hạt đất khỏi mặt đất. Ngoài ra, lá cây rừng khi rụng xuống sẽ phân huỷ tạo thành chất dinh dưỡng làm tăng vai trò của đất giúp cây trồng phát triển xanh tốt, tạo độ che phủ cho đất.

3. Bảo vệ môi trường đất

Đề xuất, thực hiện được việc làm giúp bảo vệ môi trường đất và vận động những người xung quanh cùng thực hiện.

HĐ 3.1 và 3.2

– GV yêu cầu từng HS:

Quan sát hình 7 và cho biết ý nghĩa của các hoạt động trong hình.

+ Kể những việc đã làm để bảo vệ môi trường đất.

+ HS khác nhận xét, đánh giá.

+ GV xác nhận ý kiến đúng và chốt kiến thức..

– Hình 7a: Phân loại để giảm lượng rác thải ra môi trường, tăng lượng rác thải có thể tái chế; Hình 7b: Tuyên truyền vận động để nâng cao ý thức của cộng đồng trong việc bảo vệ môi trường đất.

– Tuỳ vào trải nghiệm của mỗi cá nhân, HS có thể chia sẻ những việc đã làm để bảo vệ môi trường đất: phân loại rác thải, sử dụng sản phẩm tái chế, tham gia các buổi tuyên truyền vận động,...

HĐ 3.3

– GV tổ chức HS làm việc theo nhóm, thực hiện yêu cầu:

+ Vẽ sơ đồ tư duy kể những việc em đã làm để bảo vệ môi trường đất.

+ Đề xuất những việc làm để bảo vệ môi trường đất.

– HS trao đổi hoàn thiện sản phẩm nhóm và báo cáo kết quả.

– GV nhận xét, đánh giá và xác nhận ý kiến đúng.

Đề xuất những việc làm để bảo vệ môi trường đất: xử lí chất thải trước khi đưa vào môi trường, sử dụng phân bón hữu cơ, hạn chế sử dụng đồ nhựa, sử dụng sản phẩm tái chế, trồng và chăm sóc cây xanh,...

Hoạt động luyện tập, vận dụng

GV tổ chức HS làm việc theo nhóm, thảo luận và thực hiện nhiệm vụ.

Một số việc làm để thực hiện và vận động những người xung quanh cùng tham gia bảo vệ môi trường đất: trồng cây xanh, sử dụng sản phẩm tái chế, phân loại rác thải, hạn chế sử dụng đồ nhựa, tham gia ngày hội thực hiện bảo vệ môi trường đất,...

TỔNG KẾT

– GV tổ chức cho HS tổng kết bài học theo nội dung mục "Em đã học".

– GV khuyến khích HS chia sẻ với người xung quanh vì sao phải trồng cây gây rừng và phủ xanh đất trống, đồi trọc. Thực hiện phân loại rác thải sinh hoạt trong gia đình.

V. GỢI Ý ĐÁNH GIÁ

1. Câu hỏi

Câu 1. Ghép các ý ở cột A và C liên quan đến nguyên nhân gây ô nhiễm đất hoặc nguyên nhân gây xói mòn đất ở cột B cho phù hợp.

A	B	C
Mưa lũ (1)	Nguyên nhân gây ô nhiễm đất	Phun thuốc hoá chất diệt cỏ (5)
Bón phân hoá học lâu dài (2)		Gió cuốn (6)
Đất dốc (3)	Nguyên nhân gây xói mòn đất	Chặt phá rừng (7)
Đưa chất thải rắn vào môi trường (4)		Núi lửa phun trào (8)

Câu 2. Những việc làm nào dưới đây có thể phòng chống xói mòn đất?

a) Làm ruộng bậc thang.

b) Dỡ bỏ các thảm cỏ.

c) Phá và san phẳng đất rừng.

d) Đắp đê (con trạch) ngăn nước chảy ở ruộng.

e) Trồng cây thành hàng cùng một mức độ dốc.

g) Xây bờ kè.

Câu 3. Viết tên và ý nghĩa của một số việc em cần làm để bảo vệ môi trường đất theo mẫu. Đánh dấu X những việc em đã làm vào cột "Đã thực hiện".

Việc cần làm	Ý nghĩa của việc làm	Đã thực hiện
?	?	?

2. Đáp án và đánh giá

Câu 1 (B). Nguyên nhân gây ô nhiễm đất: 2, 4, 5, 8. Nguyên nhân gây xói mòn đất: 1, 3, 6, 7.

Câu 2 (H). a, d, g.

Câu 3 (VD). HS trả lời theo thực tế của mỗi cá nhân. Ví dụ như bảng dưới.

Việc cần làm	Ý nghĩa của việc làm	Đã thực hiện
Xử lí chất thải trước khi đưa ra môi trường	Giảm chất thải ra môi trường	X
Sử dụng phân bón hữu cơ	Không làm đất ô nhiễm và tăng vai trò của đất	
Hạn chế sử dụng đồ nhựa	Giảm chất thải ra môi trường	X
Tuyên truyền vận động	Giáo dục ý thức bảo vệ môi trường	X

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

Bài 3

HỖN HỢP VÀ DUNG DỊCH (2 tiết)

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

– Phân biệt được hỗn hợp và dung dịch từ các ví dụ đã cho.

– Thực hành tách muối hoặc đường ra khỏi dung dịch muối hoặc đường.

II. CHUẨN BỊ

– Các hình trong SGK được phóng to trên giấy A4 hoặc màn hình máy chiếu. Có thể bổ sung thêm các hình ảnh khác phù hợp với nội dung bài học.

– Dụng cụ TN theo nhóm và theo yêu cầu của mỗi TN trong SGK.

– Phiếu TN.

– Bảng phụ, phấn hoặc giấy A3, bút dạ.

III. GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động mở đầu

Trình bày hiểu biết của bản thân về việc làm thế nào để tách được muối ra khỏi nước biển.

GV yêu cầu HS chia sẻ hiểu biết của bản thân về cách sản xuất muối từ nước biển.

HS có thể đưa ra câu trả lời đúng hoặc sai, GV khuyến để khích nhiều HS chia sẻ và không đánh giá câu trả lời của HS.

1. Phân biệt hỗn hợp và dung dịch

HĐ 1.1

Thực hiện được TN tạo hỗn hợp và dung dịch.

GV thực hiện TN tạo hỗn hợp và dung dịch (hình 1 và hình 2).

– HS quan sát GV làm TN, đọc thông tin và trả lời câu hỏi: TN nào tạo ra hỗn hợp? TN nào tạo ra dung dịch? Vì sao em biết?

– GV có thể gọi 2 – 3 HS lên thực hiện lại TN và xác nhận ý kiến đúng.

TN 1 tạo ra hỗn hợp vì sau khi trộn vẫn nhìn thấy hạt muối và hạt tiêu. TN 2 tạo ra dung dịch vì không còn nhìn thấy muối ăn và dung dịch cũng là một hỗn hợp.

GV khai thác nội dung khung thông tin và phân tích sản phẩm của TN 1, TN 2 để HS hiểu được dung dịch là một trường hợp đặc biệt của hỗn hợp.

HĐ 1.2

Phân biệt được hỗn hợp và dung dịch từ các ví dụ đã cho.

– GV tổ chức HS làm việc theo nhóm, áp dụng kĩ thuật *Khăn trải bàn*.

+ GV yêu cầu các nhóm quan sát hình 3, thảo luận và cho biết hỗn hợp nào là dung dịch. Giải thích.

+ HS trao đổi và hoàn thiện sản phẩm làm việc nhóm.

– GV tổ chức các nhóm cùng tham gia trò chơi *Ai nhanh, ai đúng* liên quan đến nội dung thảo luận.

– GV nhận xét, đánh giá sản phẩm của từng nhóm và xác nhận ý kiến đúng.

Hỗn hợp hình 3c, 3d là dung dịch vì cốc trong suốt và không nhìn thấy giấm ăn, đường ở trong cốc sau khi khuấy đều và để vài phút.

HS có thể chưa hiểu bản chất của sự hoà tan và phân bố đều giữa chất rắn với chất lỏng hoặc chất lỏng với chất lỏng, GV cần giải thích rõ đó là sau khi hoà tan không còn nhìn thấy riêng từng chất ban đầu và dung dịch tạo thành là trong suốt.

Hoạt động luyện tập, vận dụng

Tuỳ vào trải nghiệm của bản thân, HS có thể đưa ra ví dụ về hỗn hợp và dung dịch trong cuộc sống, ví dụ:

– Hỗn hợp: nước cam, nước chanh, gia vị muối tiêu, gói ngũ cốc,...

– Dung dịch: rượu hoà tan vào nước, thực phẩm màu hoà tan trong nước, nước mắm hoà tan trong nước,...

2. Tách muối ra khỏi dung dịch muối

Thực hành tách được muối ra khỏi dung dịch muối.

GV chia nhóm HS và hướng dẫn các nhóm thực hiện TN tách muối ra khỏi dung dịch muối.

– Yêu cầu các nhóm lấy dụng cụ TN.

– Các nhóm tiến hành làm TN. Ghi chép dự đoán hiện tượng xảy ra với dung dịch muối khi đun; hiện tượng xảy ra khi đun dung dịch muối và so sánh với dự đoán ban đầu.

– Các nhóm báo cáo kết quả TN.

Kết quả TN phải tách được muối ra khỏi dung dịch muối, đảm bảo an toàn khi tiến hành TN, vệ sinh sạch sẽ và xếp dụng cụ ngay ngắn sau khi làm TN.

– HS hoàn thành Phiếu TN theo mẫu:

Dụng cụ TN	Cách tiến hành	Giải thích hiện tượng	Những lưu ý khi tiến hành TN
?	?	?	?

Phiếu TN của cá nhân về kết quả thực hành tách muối ra khỏi dung dịch muối.

Đối với những trường học không đủ dụng cụ TN như trong SGK, có thể tiến hành TN đơn giản hơn: dùng thìa nhôm có tay cầm cách nhiệt (hoặc quấn quanh cán thìa vật cách nhiệt), cho dung dịch muối vào thìa nhôm và đun nóng trên ngọn lửa nến; sau một thời gian nước bay hơi và những hạt muối đọng lại trên thìa nhôm.

Hoạt động luyện tập, vận dụng

1. Câu trả lời tuỳ thuộc vào khả năng tiếp thu kiến thức của HS.
2. Người dân ở vùng ven biển đưa nước biển vào các ruộng cát, phơi nắng để nước bay hơi và thu được muối.

TỔNG KẾT

– GV tổ chức cho HS tổng kết bài học theo nội dung mục "Em đã học".

– GV khuyến khích HS tạo một hỗn hợp gia vị hoặc nước chấm có thể dùng trong bữa ăn.

IV. GỢI Ý ĐÁNH GIÁ

1. Câu hỏi

Câu 1. Hãy cho biết đâu là dung dịch trong các hỗn hợp: vữa bê tông, sữa hộp, cồn, nước cam, nước muối.

Câu 2. Chọn một hỗn hợp, một dung dịch được tạo ra trong cuộc sống hằng ngày và cho biết cách tạo ra hỗn hợp, dung dịch đó.

Câu 3. Bạn An pha nước giải khát và tiến hành theo các bước sau:

Bước 1. Lấy nước lọc cho vào một cốc nước.

Bước 2. Cho vào cốc nước vài hạt muối và khuấy đều.

Bước 3. Cho 2 thìa đường vào cốc 2, khuấy đều.

Bước 4. Vắt chanh tươi vào cốc 3.

Em hãy cho biết trong các bước trên, bước nào tạo thành hỗn hợp; trong các hỗn hợp đó thì hỗn hợp nào là dung dịch.

2. Đáp án và đánh giá

Câu 1 (B). Các dung dịch: cồn, nước muối.

Câu 2 (H). Có thể chọn hỗn hợp: nhân nem, ngũ cốc; dung dịch: nước muối, nước đường.

Nhân nem	Ngũ cốc	Nước muối	Nước đường
Thịt, mộc nhĩ, nấm hương, cà rốt,…	Gạo, đỗ xanh, đỗ đỏ, đỗ tương, vừng,…	Nước, muối	Nước, đường

Câu 3 (VD). Hỗn hợp: Bước 2, 3, 4; Dung dịch: Bước 2, 3.

Bài 4 ĐẶC ĐIỂM CỦA CHẤT Ở TRẠNG THÁI RẮN, LỎNG, KHÍ. SỰ BIẾN ĐỔI TRẠNG THÁI CỦA CHẤT (2 tiết)

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

- Nêu được ở mức độ đơn giản một số đặc điểm của chất ở trạng thái rắn, lỏng, khí.
- Trình bày được ví dụ về biến đổi trạng thái của chất.

II. CHUẨN BỊ

- Các hình trong SGK được phóng to trên giấy A4 hoặc màn hình máy chiếu. Có thể bổ sung thêm các hình ảnh khác phù hợp với nội dung bài học.
- Dụng cụ TN theo nhóm và theo yêu cầu của mỗi TN trong SGK.

III. THÔNG TIN BỔ SUNG

Chất có ba trạng thái/thể tồn tại cơ bản là trạng thái rắn, trạng thái lỏng và trạng thái khí. Sự khác biệt cơ bản giữa ba thể này là khoảng cách giữa các hạt khác nhau. Với trường hợp HS quan sát thấy cát mịn, tinh bột,... không có hình dạng xác định, cho vào bình sẽ có hình dạng của một phần bình chứa. GV cần lưu ý cho HS cát mịn gồm những hạt rất nhỏ, mỗi hạt này đều có hình dạng cố định khi bị nén và không chảy được, do đó cát/tinh bột,... ở thể rắn.

IV. GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động mở đầu

Tạo hứng thú và huy động vốn kiến thức, kĩ năng, kinh nghiệm của HS về nội dung liên quan đến tính chất của chất ở trạng thái rắn.

GV yêu cầu HS đọc thông tin và quan sát hình 1, trả lời câu hỏi ở phần Mở đầu; sau đó thảo luận chung câu trả lời. Hoặc GV chiếu video về con quạ gắp sỏi vào bình để uống nước. Từ đó dẫn dắt để vào bài.

GV có thể tìm được video thực tế trên Internet (địa chỉ google.com.vn) với cụm từ khoá "quạ nhanh trí nhặt sỏi vào bình để uống nước".

Con quạ trong truyện có thể uống được nước vì nước trong bình dâng lên cao sau khi được thả các viên sỏi vào.

1. Đặc điểm của chất ở trạng thái rắn, lỏng, khí

HĐ 1.1

HS phân biệt được ba trạng thái (thể) của chất.

- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm và sắp xếp các chất vào bảng nhóm theo gợi ý trong SGK.

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

– HS trao đổi và hoàn thiện sản phẩm làm việc nhóm.

– GV yêu cầu hai nhóm báo cáo, nhóm khác nhận xét.

– GV xác nhận ý kiến đúng và chốt kiến thức.

Trạng thái rắn	Trạng thái lỏng	Trạng thái khí
Muối ăn, nhôm, thuỷ tinh	Nước uống, dầu ăn, giấm ăn	Hơi nước, ô-xi, ni-tơ

HĐ 1.2

Nêu được hai đặc điểm cơ bản của chất ở trạng thái khí thông qua việc quan sát hình vẽ hoặc video tiến hành TN.

– GV hướng dẫn HS cách tiến hành các TN, sau đó:

+ HS quan sát phần không khí trong bơm tiêm và trong bóng bay ở hình 2 để trả lời câu hỏi: Chất ở trạng thái khí có hình dạng xác định hay có hình dạng của vật chứa nó?

+ HS tiếp tục quan sát vị trí của ruột bơm tiêm ở hình 3 để trả lời câu hỏi: Chất ở trạng thái khí chiếm khoảng không gian xác định hay không xác định?

– GV yêu cầu HS trả lời, HS khác nhận xét, đánh giá.

– GV xác nhận ý kiến đúng và chốt kiến thức.

Trạng thái	Hình dạng	Chiếm khoảng không gian
Khí	Không xác định/có hình dạng của vật chứa	Không xác định

Từ khoá "chiếm khoảng không gian" được sử dụng thay thế tạm thời cho từ "thể tích" (HS sẽ học vào học kì II, môn Toán). Vì vậy, đối với chất khí chiếm không gian không xác định tương ứng với thể tích không xác định, cần tránh nhầm lẫn đặc điểm này với đặc điểm hình dạng không xác định.

HĐ 1.3

Nêu được hai đặc điểm cơ bản của chất ở trạng thái lỏng thông qua việc quan sát hình vẽ hoặc video tiến hành TN.

– GV hướng dẫn HS cách tiến hành TN, sau đó:

+ HS quan sát hình dạng của nước khi thay đổi vật chứa ở hình 4 để trả lời câu hỏi: Chất ở trạng thái lỏng có hình dạng xác định hay có hình dạng của vật chứa nó?

+ HS tiếp tục quan sát để so sánh số mi-li-lít nước trong ống đong và bình tam giác ở hình 4. Từ đó kiểm chứng kết luận: Chất ở trạng thái lỏng chiếm khoảng không gian xác định hay không xác định?

– GV yêu cầu HS trả lời và chốt kiến thức.

Nước thay đổi hình dạng nhưng vẫn giữ nguyên số mi-li-lít nước khi được rót từ ống đong sang bình tam giác. Vì vậy, chất ở trạng thái lỏng có đặc điểm sau:

Trạng thái	Hình dạng	Chiếm khoảng không gian
Lỏng	Không xác định/có hình dạng của vật chứa	Xác định

HĐ 1.4

Nêu được hai đặc điểm cơ bản của chất ở trạng thái rắn thông qua việc quan sát hình vẽ hoặc video tiến hành TN.

– GV hướng dẫn HS quan sát hình 5 để nhận xét đặc điểm về hình dạng của chất ở trạng thái rắn.

– HS tiếp tục quan sát mực nước trước và sau khi thả viên đá ở hình 6 và trả lời câu hỏi: Chất ở trạng thái rắn chiếm khoảng không gian xác định hay không xác định?

– GV yêu cầu các HS trả lời và chốt kiến thức.

Hình dạng viên đá không thay đổi. Mực nước dâng lên cao sau khi thả viên đá vào hai cốc ở hình 6a và 6b. Nước dâng lên do bị viên đá chiếm chỗ và lượng nước dâng lên ở hai cốc là như nhau. Vì vậy, chất ở trạng thái rắn có đặc điểm sau:

Trạng thái	Hình dạng	Chiếm khoảng không gian
Rắn	Xác định	Xác định

GV có thể tổ chức HS thành nhóm để thực hiện HĐ 1.1, 1.2, 1.3 và 1.4 theo phương pháp *dạy học theo trạm*.

– Ở mỗi trạm, HS có thể thực hành TN, quan sát hình hoặc xem video TN để trả lời câu hỏi và ghi kết quả theo mẫu bảng được gợi ý phía trên.

– GV yêu cầu các nhóm trình bày và chốt kiến thức.

Hoạt động luyện tập, vận dụng

1. Người ta đã vận dụng đặc điểm chất rắn có hình dạng xác định trong trò chơi xếp gỗ.

2. Để mực nước trong bình dâng lên, con quạ đã gắp sỏi cho vào bình chứa nước. Lượng nước dâng lên thể hiện rõ chất ở trạng thái rắn chiếm khoảng không gian xác định.

2. Sự biến đổi trạng thái của chất

HĐ 2.1

Trình bày được sự biến đổi trạng thái của nến.

GV tổ chức HS hoạt động theo nhóm. Các nhóm tìm hiểu nội dung và thực hiện TN theo cách tiến hành trong SGK. HS thảo luận và trả lời câu hỏi ở SGK.

– GV yêu cầu các nhóm trình bày kết quả và nhận xét chéo nhau.

– GV nhận xét phần trình bày của các nhóm và chốt kiến thức.

Nến chuyển từ trạng thái rắn (hình 8a) sang trạng thái lỏng (hình 8b) khi được đun nóng. Khi bát sứ nguội dần, nến từ trạng thái lỏng chuyển về lại trạng thái rắn (hình 8c).

GV cần lưu ý HS cẩn thận khi làm TN với lửa, không chạm tay vào vật nóng (bát sứ, kiềng đun, lưới tản nhiệt, nến) để tránh bị bỏng.

HĐ 2.2

Trình bày được sự biến đổi trạng thái của cồn.

– GV yêu cầu HS nhắc lại sự bay hơi của nước theo nội dung sách Khoa học 4.

– GV tổ chức HS hoạt động theo nhóm. Các nhóm đọc thông tin, thảo luận và trả lời câu hỏi ở SGK.

– GV yêu cầu các nhóm trình bày kết quả và nhận xét chéo nhau.

– GV nhận xét phần trình bày của các nhóm và chốt kiến thức.

Cồn chuyển từ trạng thái lỏng sang trạng thái khí trong quá trình sử dụng vì cồn là chất dễ bay hơi.

HĐ 2.3

Trình bày được sự biến đổi trạng thái của chất trong đời sống hằng ngày. Nêu được một số chất ở thể rắn, lỏng, khí.

GV chia lớp thành 4 nhóm và tổ chức trò chơi.

Bước 1: Các nhóm được phát một số phiếu trắng bằng nhau; Trong cùng thời gian, các nhóm viết vào phiếu tên các chất ở ba thể khác nhau hoặc tên các chất có thể chuyển từ thể này sang thể khác.

Bước 2: Hết thời gian, các nhóm dán phiếu của mình lên bảng.

Bước 3: Cả lớp cùng kiểm tra, nhóm nào có sản phẩm nhiều và đúng là nhóm thắng cuộc.

Làm nước đá, làm đồ thuỷ tinh (chất chuyển từ trạng thái lỏng sang rắn), đun bơ (chất chuyển từ trạng thái rắn sang lỏng),...

GV yêu cầu HS nêu rõ biến đổi trạng thái đó xảy ra trong đời sống như thế nào, ví dụ: làm các đồ thuỷ tinh, thuỷ tinh ở dạng lỏng để tạo hình đồ vật rồi để nguội thành trạng thái rắn; bơ ở trạng thái rắn đun trên bếp biến đổi thành trạng thái lỏng,...

Hoạt động luyện tập, vận dụng

1. Cồn là chất lỏng dễ bay hơi nên nhanh chóng chuyển từ trạng thái lỏng sang trạng thái khí. Vì vậy, tay sẽ nhanh khô khi sử dụng nước rửa tay khô.
2. Khi môi trường ô nhiễm, nhiệt độ trung bình của Trái Đất tăng lên làm băng tan ra. Quá trình băng chuyển từ trạng thái rắn sang trạng thái lỏng làm môi trường sống của gấu Bắc Cực là băng dần biến mất.

TỔNG KẾT

– GV tổ chức cho HS tổng kết bài học theo nội dung mục "Em đã học". Hoặc tổ chức trò chơi để so sánh các đặc điểm cơ bản của chất ở trạng thái rắn, lỏng, khí.

– GV khuyến khích HS trình bày cách làm thay đổi hình dạng của nến dựa vào sự biến đổi trạng thái.

V. GỢI Ý ĐÁNH GIÁ

1. Câu hỏi

Câu 1. Hoàn thành bảng theo mẫu.

Trạng thái	Hình dạng	Chiếm khoảng không gian
Khí	?	?
Lỏng	?	?
Rắn	?	?

Câu 2. Chọn loại bao bì phù hợp để đóng gói 0,25 *l* sữa. Giải thích.

a) Bao bì dạng túi chứa 250 *ml*.

b) Bao bì dạng túi chứa 500 *ml*.

c) Bao bì dạng hộp chứa 250 *ml*.

d) Bao bì dạng hộp chứa 500 *ml*.

Câu 3. Nước hoa thường là chất lỏng dễ bay hơi, có mùi thơm và được đóng vào bình xịt thuỷ tinh để sử dụng. Giải thích vì sao khi mở lọ nước hoa, ta thấy nước hoa vơi dần và ngửi được mùi thơm.

2. Đáp án và đánh giá

Câu 1 (B).

Trạng thái	Hình dạng	Chiếm khoảng không gian
Khí	Không xác định	Không xác định
Lỏng	Không xác định	Xác định
Rắn	Xác định	Xác định

Câu 2 (H). Chọn: a) Bao bì dạng túi chứa 250 *ml*; c) Bao bì dạng hộp chứa 250 *ml*.

Vì sữa ở trạng thái lỏng có hình dạng không xác định nên có thể sử dụng bao bì dạng túi hay hộp. Lượng sữa là 0,25 *l* tương ứng là 250 *ml* nên chọn bao bì chứa được 250 *ml*.

Câu 3. (VD). Nước hoa chuyển từ trạng thái lỏng sang trạng thái khí. Nước hoa chuyển thành trạng thái khí thì ta có thể ngửi được và nước hoa ở trạng thái lỏng sẽ vơi dần.

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

Bài 5

SỰ BIẾN ĐỔI HOÁ HỌC CỦA CHẤT (2 tiết)

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

Trình bày được một số ví dụ đơn giản gần gũi với cuộc sống về biến đổi hoá học (ví dụ: đinh bị gỉ, giấy cháy, than cháy,...).

II. CHUẨN BỊ

– Các hình trong SGK được phóng to trên giấy A4 hoặc màn hình máy chiếu. Có thể bổ sung thêm các hình ảnh khác phù hợp với nội dung bài học.

– Dụng cụ TN theo nhóm và theo yêu cầu của mỗi TN trong SGK.

– Bảng nhóm, bút dạ hoặc phấn viết bảng.

III. THÔNG TIN BỔ SUNG

Sự biến đổi hoá học làm thay đổi hoàn toàn bản chất của chất, chất bị biến đổi thành chất mới. Ví dụ như sắt (đinh sắt, cửa sắt) màu xám, cứng, để lâu trong không khí biến đổi thành gỉ sắt màu nâu đỏ, giòn, xốp hay thanh củi cháy ngắn lại do tạo thành chất khí là các-bô-níc và hơi nước,... Trong cuộc sống hằng ngày có những biến đổi hoá học nhanh cần nhiệt như pháo hoa, sự cháy của khí ga,... cũng có biến đổi hoá học xảy ra âm thầm và không cần nhiệt như sắt bị gỉ, lên men giấm hay lên men rượu,...

IV. GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động mở đầu

Tạo hứng thú và huy động vốn kiến thức, kĩ năng, kinh nghiệm của HS về nội dung liên quan đến biến đổi hoá học.

GV yêu cầu HS đọc thông tin và quan sát hình 1, trả lời câu hỏi ở phần Mở đầu; sau đó thảo luận chung câu trả lời. Hoặc GV có thể chiếu video về quá trình nấu ca-ra-men từ đường. Từ đó dẫn dắt để vào bài.

! HS đưa ra nhiều câu trả lời (biến đổi màu, vị,...). GV dựa vào cách HS trả lời để tạo hứng thú vào bài học.

1. Biến đổi hoá học

HĐ 1.1

HS xác định được biến đổi hoá học là biến đổi chất.

GV chia lớp thành 4 nhóm và tổ chức hoạt động nhóm.

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

– GV yêu cầu HS đọc khung thông tin và cho biết tên của biến đổi chất được mô tả. Nêu cách để xác định biến đổi này.

– GV yêu cầu HS quan sát hình 2, thảo luận nhóm và trả lời câu hỏi:

+ Màu sắc và hình dạng mẩu giấy trước và sau khi đốt thay đổi như thế nào?

+ Biến đổi nào đã xảy ra?

– GV yêu cầu đại diện hai nhóm trả lời câu hỏi, HS nhóm khác nhận xét. GV chốt kiến thức.

Biến đổi hoá học đã xảy ra. Ban đầu: màu trắng, hình chữ nhật; Sau khi đốt cháy: màu đen, không có hình dạng xác định.

HĐ 1.2

Trình bày được sự biến đổi hoá học của đường.

GV tổ chức HS hoạt động theo nhóm. Các nhóm tìm hiểu nội dung và thực hiện TN theo cách tiến hành trong SGK. HS thảo luận và trả lời câu hỏi.

– GV yêu cầu các nhóm trình bày kết quả và nhận xét chéo nhau.

– GV nhận xét phần trình bày của các nhóm và chốt kiến thức: Sự biến đổi từ chất này thành chất khác gọi là sự biến đổi hoá học.

– Dưới tác dụng của nhiệt, màu sắc của đường biến đổi, chuyển dần từ màu trắng sang màu vàng nâu rồi thành màu đen.

– Nếu tiếp tục đun tiếp thì đường sẽ chuyển hoàn toàn thành màu đen và có mùi khét bốc lên.

– GV cần lưu ý HS cẩn thận khi làm TN với lửa, không chạm tay vào vật nóng (bát sứ, kiềng đun, lưới tản nhiệt, nến) để tránh bị bỏng.

– GV có thể mở rộng dự đoán về sự thay đổi của đường sau khi đun theo trải nghiệm của HS hoặc dựa vào vị ca-ra-men được mô tả ở phần Mở đầu.

Hoạt động luyện tập, vận dụng

GV yêu cầu HS hoạt động cặp đôi thực hiện nhiệm vụ 1, 2 ở mục ?.

– HS thảo luận và viết vào bảng nhóm hoặc phiếu học tập.

– GV nhận xét phần trình bày của các nhóm và chốt kiến thức.

1. Hình 4: Biến đổi hoá học. Than bị cháy thành tro dưới tác dụng của ngọn lửa.

2. Hình 5a: Biến đổi hoá học. Gỗ bị cháy chuyển thành chất khác có màu đen.

Hình 5b: Không phải biến đổi hoá học. Trộn hỗn hợp xi măng và cát vẫn chỉ bao gồm xi măng và cát, không xuất hiện chất mới.

Hình 5c: Không phải biến đổi hoá học. Dù trạng thái lỏng hay khí, nước vẫn chỉ là nước.

Hình 5d: Không phải biến đổi hoá học. Dù trạng thái rắn hay lỏng, nến vẫn là nến.

Hình 5e: Biến đổi hoá học. Trộn hỗn hợp xi măng, cát, nước sẽ tạo ra vữa xi măng là một chất có tính chất khác hẳn chất ban đầu (có khả năng kết dính gạch và giữ nguyên hình dạng khi khô).

2. Một số ví dụ về biến đổi hoá học trong cuộc sống

HĐ 2.1

HS trình bày được biến đổi hoá học của đinh sắt.

GV chia lớp thành nhóm và tổ chức hoạt động nhóm.

– GV yêu cầu HS quan sát hình 6, đọc thông tin và cho biết:

+ Sự thay đổi của đinh sắt sau khi bị gỉ.

+ Biến đổi nào đã xảy ra với đinh sắt? Giải thích.

– GV yêu cầu đại diện hai nhóm trả lời câu hỏi. HS nhóm khác nhận xét. GV chốt kiến thức.

+ Sau khi bị gỉ đinh sắt chuyển sang màu nâu đỏ, dễ bị gãy.

+ Biến đổi hoá học đã diễn ra với đinh sắt vì sau một thời gian sắt đã chuyển thành chất mới có màu và tính chất khác.

HĐ 2.2

Trình bày được sự biến đổi hoá học của chất trong đời sống hằng ngày.

GV chia lớp thành 4 nhóm và tổ chức trò chơi.

Bước 1: Các nhóm được phát một số phiếu trắng bằng nhau; Trong cùng thời gian, các nhóm viết vào phiếu hiện tượng xảy ra biến đổi hoá học trong đời sống.

Bước 2: Hết thời gian, các nhóm dán phiếu của mình lên bảng.

Bước 3: Cả lớp cùng kiểm tra, nhóm nào có sản phẩm nhiều và đúng là nhóm thắng cuộc.

Đinh bị gỉ, giấy/than/gỗ bị cháy, các nhiên liệu (cồn, xăng, ga,...) bị đốt cháy, sữa chuyển thành sữa chua, làm giấm ăn từ táo hay gạo, quá trình quang hợp,...

Hoạt động luyện tập, vận dụng

1. Biến đổi hoá học. Vì có sự hình thành chất mới đường (màu trắng, vị ngọt), chuyển thành chất khác (màu vàng, vị đắng và ngọt dịu).

2. – Cửa sắt chuyển sang màu nâu đỏ.

– Người ta thường sơn hoặc bôi dầu mỡ lên vật bằng sắt để chống gỉ.

TỔNG KẾT

– GV tổ chức cho HS tổng kết bài học theo nội dung mục "Em đã học".

– GV khuyến khích HS giải thích sự biến đổi màu của hàng rào sắt và sự biến đổi màu của thức ăn khi bị quá lửa.

IV. GỢI Ý ĐÁNH GIÁ

1. Câu hỏi

Câu 1. Chọn từ/cụm từ phù hợp điền vào chỗ .....

– Sự biến đổi từ chất này thành (1) ..... khác gọi là sự biến đổi (2) .....

– Hai ví dụ về biến đổi hoá học thường gặp là (3) ....., (4) .....

Câu 2. Những trường hợp nào dưới đây là biến đổi hoá học?

a) Xé nhỏ tờ giấy.

b) Giấy bị cháy.

c) Cồn được đốt cháy trên bếp.

d) Pha loãng cồn với nước.

e) Bơ bị chảy lỏng trên chảo nóng.

g) Tàu vỏ thép bị rỉ sét do nước biển quá mặn.

Câu 3. Khi đốt cháy than đá, than tổ ong, củi dầu thường sinh ra khí độc. Trong điều kiện thiếu không khí, con người khi hít khí này có thể bị ngạt thở hoặc tử vong.

a) Biến đổi nào của chất đã xảy ra khi đốt than? Giải thích.

b) Theo em, việc đốt bếp than trong phòng kín để sưởi ấm trong những ngày trời lạnh có an toàn hay không? Giải thích.

2. Đáp án và đánh giá

Câu 1 (B). (1) chất; (2) hoá học; (3) đinh bị gỉ; (4) gỗ bị cháy.

Câu 2 (H). b, c, g.

Câu 3 (VD). a) Biến đổi hoá học. Do xuất hiện chất mới là khí độc.

b) Không. Vì đốt than sinh ra khí độc trong phòng kín.

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

Bài 6 ÔN TẬP CHỦ ĐỀ CHẤT (1 tiết)

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

– Tóm tắt được những nội dung chính đã học dưới dạng sơ đồ.

– Vận dụng được kiến thức và kĩ năng của chủ đề vào giải quyết một số tình huống đơn giản trong đời sống.

II. CHUẨN BỊ

– Chuẩn bị sơ đồ tóm tắt các nội dung của chủ đề dựa theo gợi ý ở hình 1 lên giấy A4 hoặc trình chiếu trên máy tính. Có thể chuẩn bị các hình trong SGK hoặc các hình ảnh khác phù hợp với nội dung của chủ đề.

– Bảng nhóm, bút dạ hoặc phấn viết bảng.

III. GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động tóm tắt các nội dung đã học trong chủ đề

Ôn tập các nội dung chính trong chủ đề.

HS làm việc theo nhóm thực hiện nhiệm vụ 1 ở mục ?.

– GV yêu cầu HS tóm tắt các nội dung chính trong chủ đề theo cách sáng tạo của mỗi nhóm và trình bày trước lớp để khắc sâu các nội dung đã học.

– Các nhóm trình bày phần tóm tắt nội dung đã học vào bảng nhóm.

– GV nhận xét phần trình bày của các nhóm và chốt kiến thức đã học trong chủ đề.

! GV khuyến khích HS tóm tắt nội dung chủ đề theo cách riêng của mỗi nhóm.

Hoạt động trả lời câu hỏi và bài tập

HS vận dụng được kiến thức của chủ đề để giải thích và xử lí một số tình huống đơn giản trong cuộc sống.

HS hoạt động cặp đôi, hoàn thành nhiệm vụ từ 2 đến 4 ở mục ?.

– GV hướng dẫn HS đọc, thảo luận và trả lời câu hỏi vào bảng nhóm hoặc phiếu học tập.

– GV nhận xét phần trình bày của các nhóm và chốt kiến thức.

2. Đất giúp cây đứng vững, cung cấp chất dinh dưỡng (chất khoáng, mùn), không khí, nước đảm bảo cho cây trồng sống và phát triển.

Lợi ích của việc trồng lúa theo bậc thang ở những vùng đất có độ dốc cao: giúp bảo vệ đất, phòng ngừa xói mòn đất và giúp giữ đất.

3. Cả ba bát đều chứa hỗn hợp. Vì hỗn hợp được tạo thành từ hai hay nhiều chất trộn lẫn với nhau. Bát 3a chứa nước và đường; bát 3b chứa nước đường, giấm, nước mắm; bát 3c có thành phần như bát 3b và thêm tỏi, ớt.

Trong các hỗp hợp trên, bát ở hình 3a và bát ở hình 3b là dung dịch. Vì dung dịch là hỗn hợp các chất có thể hoà tan vào nhau. Ở hình 3a: đường là chất rắn tan trong nước, hình 3b: giấm ăn và nước mắm là hai chất lỏng tan trong nước đường.

4. Hình 4: Biến đổi hoá học. Đường màu trắng, vị ngọt đã chuyển thành chất khác có màu nâu, vị đắng, ít ngọt.

Hình 5: Biến đổi trạng thái. Đun chảy lỏng sô-cô-la sau đó rót vào khuôn có hình dạng mong muốn. Để nguội và lấy sô-cô-la ra khỏi khuôn.

IV. GỢI Ý ĐÁNH GIÁ

Sử dụng cách đánh giá quá trình: việc thực hiện nhiệm vụ 2, 3, 4.

CHỦ ĐỀ 2 NĂNG LƯỢNG

Bài 7 VAI TRÒ CỦA NĂNG LƯỢNG (2 tiết)

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

Trình bày được một số nguồn năng lượng thông dụng và việc sử dụng chúng trong cuộc sống hằng ngày.

II. CHUẨN BỊ

– Các hình trong SGK được phóng to trên giấy A4 hoặc màn hình máy chiếu. Có thể bổ sung thêm các hình ảnh khác phù hợp với nội dung bài học.

– Phiếu học tập.

– Bảng phụ, phấn hoặc giấy A3, bút dạ.

III. THÔNG TIN BỔ SUNG

Chủ đề Năng lượng chỉ giới thiệu một số nguồn năng lượng thông dụng như năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng nước chảy, năng lượng chất đốt và năng lượng điện. Thực tế còn nhiều nguồn năng lượng khác đang được khai thác, sử dụng, như:

– Năng lượng hạt nhân được dự trữ trong hạt nhân nguyên tử. Năng lượng hạt nhân thu được từ phản ứng hạt nhân ở lò phản ứng hạt nhân có kiểm soát. Loại năng lượng này được sử dụng ở các nhà máy điện hạt nhân để tạo ra điện.

– Năng lượng thuỷ triều được tạo bởi sự lên xuống tự nhiên của nước biển do tương tác hấp dẫn giữa Trái Đất, Mặt Trời và Mặt Trăng. Trạm điện thuỷ triều đầu tiên trên thế giới là trạm Rance ở Pháp, hoạt động vào năm 1966. Ngày nay các nước Mỹ, Anh, Scotland, Hàn Quốc, Trung Quốc, Hà Lan,... đã xây dựng nhà máy điện sử dụng năng lượng thuỷ triều. Việt Nam có bờ biển dài trên 3 200 km là tiền đề để khai thác năng lượng thuỷ triều, tuy nhiên, nguồn năng lượng này chưa được quan tâm khai thác.

IV. GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động mở đầu

HS nêu được một số nguồn năng lượng cung cấp cho hoạt động của con người bằng hiểu biết ban đầu, từ đó phát hiện vấn đề: cần tìm hiểu thêm các nguồn năng lượng và việc sử dụng chúng trong cuộc sống hằng ngày.

– Hoạt động cá nhân hoặc cặp đôi để trả lời các câu hỏi ở phần Mở đầu.

– GV yêu cầu HS chia sẻ hiểu biết của bản thân về các nguồn năng lượng thông dụng cung cấp cho con người.

HS có thể đưa ra câu trả lời đúng hoặc sai, GV ghi nhận và khích lệ để nhiều em tham gia.

1. Một số nguồn năng lượng

Trình bày được một số nguồn năng lượng thông dụng.

GV yêu cầu cá nhân HS đọc thông tin và trả lời câu hỏi: Nguồn năng lượng nào đã làm xe chuyển động, làm ánh sáng phát ra khi thắp nến?

Tay ta đã cung cấp năng lượng làm xe chuyển động; Nến đã cung cấp năng lượng làm ánh sáng phát ra.

HĐ 1.1

– Hoạt động nhóm, thực hiện nhiệm vụ: Quan sát hình 1, nêu tên nguồn năng lượng cung cấp cho hoạt động của con người, động vật, thực vật, máy móc ở mỗi hình.

– Các nhóm báo cáo kết quả. GV hướng dẫn thảo luận lần lượt từng yêu cầu và xác nhận ý kiến đúng.

Hình	Tên nguồn năng lượng	Hình	Tên nguồn năng lượng
1a	Mặt Trời cung cấp năng lượng cho rau (thực vật) trong vườn sống và phát triển.	1d	Gió cung cấp năng lượng cho chong chóng quay và tua-bin gió hoạt động.
1b	Xăng cung cấp năng lượng cho xe máy, xe máy chở người di chuyển.	1e	Nguồn điện cung cấp năng lượng cho nồi cơm điện nấu chín cơm, cơm cung cấp năng lượng cho con người.
1c	Mặt Trời cung cấp năng lượng cho cỏ sống và phát triển, cỏ cung cấp năng lượng cho trâu,...	1g	Nước chảy cung cấp năng lượng làm cọn nước quay.

HĐ 1.2

HS kể thêm được các nguồn năng lượng thông dụng khác.

– Cá nhân HS kể thêm các nguồn năng lượng khác.

– GV xác nhận ý kiến đúng và bổ sung thêm những nguồn năng lượng HS chưa nêu.

Một số nguồn năng lượng khác: dầu hoả làm đèn dầu phát sáng, hầu hết loại quả (cam, chanh, chuối, bưởi,…) cung cấp năng lượng cho con người, cầu thủ đá bóng trên sân, củi dùng để đun nước,…

Khi xác nhận kết quả các câu trả lời của HS, GV cần chỉ rõ vật nào là nguồn năng lượng, vật nào nhận năng lượng giúp các em nhận thấy mọi vật trong thế giới tự nhiên đều mang năng lượng và năng lượng có thể truyền từ vật này sang vật khác.

2. Sử dụng nguồn năng lượng thông dụng

Trình bày được việc sử dụng một số nguồn năng lượng thông dụng trong cuộc sống hằng ngày.

GV yêu cầu HS đọc thông tin và trả lời câu hỏi: Con người sử dụng năng lượng để làm gì? Năng lượng mà con người sử dụng được lấy từ đâu?

– GV xác nhận ý kiến đúng.

– Con người sử dụng năng lượng để sống, phát triển và vận động.

– Năng lượng mà con người sử dụng được lấy từ thức ăn, nước uống. Ngoài ra, con người còn có thể tạo ra năng lượng để chạy máy móc, thắp sáng,... phục vụ cuộc sống hằng ngày.

HĐ 2.1

– Hoạt động nhóm, thực hiện nhiệm vụ: Quan sát hình 2, cho biết nguồn năng lượng nào được sử dụng và sử dụng vào việc gì ở mỗi hình.

– Các nhóm báo cáo kết quả. GV hướng dẫn thảo luận lần lượt từng yêu cầu và xác nhận ý kiến đúng.

– Hình 2a: Dầu đi-ê-den chạy máy bơm nước.

– Hình 2b: Dầu đi-ê-den chạy máy xúc đất.

– Hình 2c: Dầu đi-ê-den sử dụng ở động cơ đốt trong làm tàu hoả chạy.

– Hình 2d: Điện lấy từ bình ắc-quy làm xe đạp điện chuyển động.

HĐ 2.2

– Hoạt động nhóm, thực hiện nhiệm vụ: Trình bày việc sử dụng năng lượng ở gia đình em, ghi vào bảng nhóm theo mẫu:

Nguồn năng lượng	Sử dụng vào việc	Nguồn năng lượng	Sử dụng vào việc
?	?	?	?

– Các nhóm báo cáo kết quả. GV hướng dẫn thảo luận lần lượt từng yêu cầu và xác nhận ý kiến đúng.

GV cần bổ sung thêm nếu HS chưa nêu được nhiều ví dụ khi thảo luận về việc sử dụng năng lượng ở gia đình em.

Hoạt động luyện tập, vận dụng

1. Em cảm thấy mất sức khi đạp xe nhanh trong khoảng 30 phút. Em là nguồn cung cấp năng lượng cho xe đạp chuyển động. Năng lượng của em được lấy từ thức ăn và nước uống hằng ngày.
2. Năng lượng gió đã ảnh hưởng đến việc mất nhiều hay ít năng lượng của em khi em đi xe đạp.

TỔNG KẾT

GV tổ chức cho HS tổng kết bài học theo nội dung mục "Em đã học"; khuyến khích HS thực hiện nhiệm vụ học tập ở mục "Em có thể".

V. GỢI Ý ĐÁNH GIÁ

1. Câu hỏi

Câu 1. Con người nhận được năng lượng để sống và phát triển từ vật nào dưới đây?

A. Than đá. B. Dầu mỏ. C. Trái cây. D. Xăng.

Câu 2. Nêu tên nguồn năng lượng được sử dụng trong những việc: Phơi quần áo; Ngồi học bài; Nướng khoai; Thả diều.

Câu 3. Sử dụng ấm điện để đun 1 lít nước từ 25 °C đến 65 °C và đến khi sôi. Trường hợp nào tiêu thụ nhiều năng lượng hơn? Vì sao?

2. Đáp án và đánh giá

Câu 1 (B). C.

Câu 2 (H). Mặt Trời; Thức ăn; Chất đốt; Gió.

Câu 3 (VD). Trường hợp đun nước đến khi sôi tiêu thụ nhiều năng lượng điện hơn. Vì muốn làm thay đổi nhiệt độ của nước nhiều hơn thì cần nhiều năng lượng hơn.

Bài 8 SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG ĐIỆN (2 tiết)

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

– Nêu được một số quy tắc cơ bản về an toàn điện và tuân thủ các quy tắc an toàn điện trong tình huống thường gặp.

– Nêu và thực hiện được việc làm thiết thực để tiết kiệm năng lượng điện ở trường và ở nhà.

– Đề xuất và trình bày được những việc cần làm để sử dụng an toàn, tiết kiệm năng lượng điện một cách đơn giản, dễ nhớ (như dùng hình ảnh, sơ đồ,...) để vận động gia đình và cộng đồng cùng thực hiện.

II. CHUẨN BỊ

– Các hình trong SGK được phóng to trên giấy A4 hoặc màn hình máy chiếu. Có thể bổ sung thêm các hình ảnh khác phù hợp với nội dung bài học.

– Bảng phụ, phấn hoặc giấy A3, bút dạ.

III. THÔNG TIN BỔ SUNG

Điện năng ngày càng được sử dụng rộng rãi vì chúng có thể chuyển thành các dạng năng lượng khác như cơ năng, hoá năng, nhiệt năng,... Có nhiều cách để tạo ra điện như sử dụng sức nước, sức gió, nhiệt điện, năng lượng hạt nhân, năng lượng mặt trời, xăng dầu chạy máy phát điện nhỏ,... Trong quá trình sản xuất và tiêu thụ, điện năng có đặc trưng như:

– Điện năng sản xuất ra không tích trữ được nên cần có sự cân bằng giữa sản xuất và tiêu thụ.

– Các quá trình về điện xảy ra rất nhanh và dễ gây nguy hiểm nên cần hết sức chú ý và tuân thủ các quy tắc an toàn điện.

– Hầu hết điện năng được lấy từ các nhà máy điện và thường ở xa nơi tiêu thụ nên cần truyền tải điện đi xa. Để giảm hao phí điện năng trên đường truyền thì cần sử dụng máy biến thế để tăng điện áp tới hàng trăm ki-lô-vôn (kV) và để an toàn khi sử dụng điện lại dùng máy biến thế để hạ áp tới khoảng vài trăm vôn trước khi đưa vào nơi sử dụng điện. Điện được sản xuất từ nhà máy điện và truyền tải trên đường dây là dòng điện ba pha, ở nơi tiêu dùng có thể sử dụng dòng điện ba pha hoặc một pha.

IV. GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động mở đầu

HS nêu được một số tình huống sử dụng điện an toàn, không an toàn bằng hiểu biết của bản thân.

– Hoạt động cá nhân hoặc cặp đôi để trả lời các câu hỏi ở phần Mở đầu.

– Tổ chức thảo luận các câu trả lời, GV phân tích các câu trả lời để HS phát hiện được vấn đề học tập: Cần sử dụng điện như thế nào để an toàn và tiết kiệm?

– HS có thể đưa ra câu trả lời đúng hoặc sai, GV ghi nhận và khích lệ để nhiều em tham gia.

– GV có thể tổ chức khởi động dưới hình thức kể chuyện hoặc đoạn hội thoại ngắn,... để nảy sinh vấn đề học tập.

1. An toàn khi sử dụng điện

Từ một số tình huống sử dụng điện an toàn, không an toàn trong thực tế, HS đề xuất được những việc nên làm và không nên làm để sử dụng điện an toàn.

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

HĐ 1.1. Tìm hiểu điện được sử dụng vào những việc gì và điện được truyền từ nhà máy điện đến nơi tiêu thụ như thế nào.

– Hoạt động cặp đôi để giải quyết hai vấn đề:

+ Nêu những việc sử dụng điện trong cuộc sống hằng ngày.

+ Quan sát hình 1, mô tả sự truyền điện từ nơi sản xuất đến nơi tiêu thụ.

– GV hướng dẫn thảo luận lần lượt từng yêu cầu và xác nhận ý kiến đúng.

– Điện được dùng để thắp sáng, đun nấu thức ăn, đun nước, chạy các máy móc (xe đạp điện, quạt máy, máy điều hoà, máy sưởi,…), sấy nông sản,…

– Điện được truyền từ nhà máy điện qua trạm biến thế để tăng áp rồi đưa lên đường dây tải điện (đường dây cao thế). Trước khi đến nơi tiêu dùng điện thì cần có trạm biến thế để hạ áp, điện từ trạm hạ áp sẽ được đưa đến nơi tiêu thụ điện.

GV cần nêu thêm sơ đồ truyền tải điện năng, ở SGK mô tả ngắn gọn, thực tế tải điện 500 kV cần qua nhiều trạm điều áp để tăng áp và hạ áp hơn.

HĐ 1.2 và 1.3. Tìm hiểu một số việc nên làm và không nên làm để đảm bảo an toàn khi sử dụng điện.

– Hoạt động nhóm, thực hiện nhiệm vụ: Quan sát hình 2, 3, 4 và cho biết việc nên làm, không nên làm; trường hợp sử dụng điện an toàn, không an toàn. Viết vào bảng nhóm theo mẫu:

Nên làm/ An toàn	Không nên làm/ Không an toàn
?	?

– Các nhóm báo cáo kết quả. GV hướng dẫn thảo luận và xác nhận ý kiến đúng.

Nên làm/ An toàn	Không nên làm/ Không an toàn
– Khi sửa chữa điện trên đường dây tải điện cần mặc quần áo bảo hộ, thắt dây an toàn, đeo găng tay, sử dụng dụng cụ cách điện và không sửa chữa khi trời đang có giông hoặc mưa.	– Chơi thả diều dưới đường dây điện. – Phơi, móc quần áo vào dây điện. – Cầm tay vào dây điện để rút phích cắm ra khỏi ổ điện.
– Dùng nắp bịt lỗ cắm điện ở chỗ thấp để trẻ em không dùng que, đinh,… cắm vào lỗ gây điện giật. – Rút phích cắm ở các thiết bị điện trong nhà ra khỏi ổ cắm điện khi mưa giông. – Đứng trên ghế khô để ngắt cầu dao điện khi nước tràn vào nhà.	– Bám hoặc trèo vào trạm biến thế. – Trải thảm, chiếu đè lên dây điện đang nối các thiết bị dùng điện với ổ cắm điện. – Dùng nhiều thiết bị điện cùng cắm vào một ổ cắm.

HĐ 1.4

HS làm việc nhóm, kể thêm một số trường hợp sử dụng điện an toàn và không an toàn.

HS có thể đưa ra các ví dụ như:

– Khi nhìn thấy dây điện bị đứt thì không lại gần mà cần báo ngay cho người lớn.

– Leo trèo lên cột điện.

– Thay bóng đèn ở bàn khi chưa rút phích cắm ra khỏi ổ điện.

Hoạt động luyện tập, vận dụng

– Từ hoạt động khám phá những việc nên làm và không nên làm để đảm bảo an toàn khi sử dụng điện của HS, GV nêu câu hỏi: Để an toàn khi sử dụng điện, chúng ta cần tuân thủ những quy tắc gì? Mỗi HS dựa vào bảng kết quả hoạt động của nhóm đã được chỉnh sửa, bổ sung để nêu các quy tắc an toàn điện. GV xác nhận ý kiến đúng, tổng hợp và ghi lên bảng, HS ghi nhận.

– GV yêu cầu HS: Đề xuất việc cần làm để sử dụng điện an toàn cho gia đình và những người xung quanh. Từng HS nêu ý kiến, GV xác nhận ý kiến đúng và kết luận.

– Một số quy tắc an toàn điện:

+ Không nên đến gần đường dây cao thế, trạm biến thế.

+ Ngắt nguồn điện của các thiết bị điện trong nhà khi có mưa giông, sấm sét.

+ Cần sử dụng các dụng cụ bảo hộ chuyên dụng và ngắt các thiết bị điện ra khỏi nguồn điện khi sửa chữa điện.

+ Lựa chọn vị trí lắp đặt công tắc, ổ cắm điện phù hợp.

+ Không tiếp xúc trực tiếp với ổ điện, dây điện bị hở,...

– Việc cần làm để sử dụng điện an toàn cho gia đình và những người xung quanh:

+ Bản thân cần ghi nhớ và tuân thủ những quy tắc an toàn điện.

+ Xây dựng bảng "Cảnh báo an toàn khi sử dụng điện "đơn giản, dễ nhớ dán ở nhà và ở trường.

GV cần bổ sung thêm những việc nên làm và không nên làm để đảm bảo an toàn khi sử dụng điện gần gũi, phù hợp với địa phương của trường mình.

2. Tiết kiệm năng lượng điện

Từ một số tình huống sử dụng điện trong thực tế, HS đề xuất được những việc cần làm và không nên làm để tiết kiệm năng lượng điện.

– Cá nhân HS đọc thông tin và trả lời câu hỏi: Vì sao chúng ta cần sử dụng điện một cách hợp lí và tiết kiệm?

– GV xác nhận ý kiến đúng.

Chúng ta cần sử dụng điện một cách hợp lí và tiết kiệm vì các nguồn năng lượng dùng để sản xuất điện như than đá, dầu mỏ, khí tự nhiên cần nhiều năm để hình thành và đang dần cạn kiệt, còn năng lượng mặt trời, năng lượng nước chảy, năng lượng gió không dễ khai thác hoặc không có sẵn ở mọi thời điểm.

HĐ 2.1

– Hoạt động nhóm để thực hiện nhiệm vụ: Quan sát hình 6, nêu những việc cần làm để tiết kiệm năng lượng điện.

– Các nhóm báo cáo kết quả. GV hướng dẫn thảo luận và xác nhận ý kiến đúng.

Những việc cần làm để tiết kiệm điện: Cài đặt nhiệt độ hợp lí cho máy điều hoà; Sử dụng bóng đèn tiết kiệm điện; Hạn chế số lần và thời gian mở tủ lạnh; Tắt thiết bị điện khi không sử dụng.

HĐ 2.2

– Hoạt động nhóm để thực hiện nhiệm vụ: Nêu các trường hợp sử dụng điện lãng phí ở gia đình và trường của em. Đề xuất cách tiết kiệm năng lượng điện cho gia đình và nhà trường.

– Các nhóm báo cáo kết quả. GV hướng dẫn thảo luận và xác nhận ý kiến đúng.

Các trường hợp sử dụng điện lãng phí và cách khắc phục:

Trường hợp sử dụng điện lãng phí	Cách khắc phục
– Không tắt đèn ở bàn học khi đã rời đi. – Không tắt ti vi khi không xem. – Mở cửa phòng khi đang bật điều hoà. – Mở cửa tủ lạnh để lấy nước đá pha nước chanh, sau khi pha xong, cất khay đựng nước đá mới đóng cửa tủ lạnh. – …	– Tắt đèn. – Tắt ti vi. – Đóng cửa phòng. – Mở tủ lấy khay nước đá và đóng cửa tủ ngay. Mở tủ khi cất khay đựng nước đá và đóng cửa tủ. – …

Hoạt động luyện tập, vận dụng

1. Nên bật bình nóng lạnh trước khi tắm khoảng 15 phút và tắt trước khi tắm để an toàn và tiết kiệm điện.

2. Là (ủi) quần áo trong phòng có bật điều hoà sẽ làm lãng phí điện năng, mặt khác sử dụng cùng một lúc nhiều thiết bị điện công suất lớn sẽ làm đường truyền điện không ổn định.

3. HS tự sáng tạo theo cách riêng của mình.

! GV cần bổ sung thêm những việc nên làm để tránh lãng phí khi sử dụng điện.

TỔNG KẾT

– GV tổ chức cho HS tổng kết bài học theo nội dung mục "Em đã học".

– GV tổ chức trò chơi *Tìm nhà thông thái.* Đề nghị các nhóm nêu các ví dụ về sử dụng điện an toàn, tiết kiệm và ghi kết quả vào bảng phụ theo mẫu dưới đây. Sau 5 phút, nhóm nêu được đúng nhiều ví dụ về sử dụng điện an toàn, tiết kiệm thì các thành viên của nhóm đó là nhà thông thái.

Sử dụng điện an toàn	Sử dụng điện tiết kiệm
?	?

– GV giao nhiệm vụ về nhà, khuyến khích mỗi HS thực hiện nhiệm vụ học tập ở mục "Em có thể".

V. GỢI Ý ĐÁNH GIÁ

1. Câu hỏi

Câu 1. Trường hợp nào dưới đây sử dụng điện **không** an toàn?

A. Chạm tay ướt vào ổ cắm điện.

B. Không thả diều ở khu vực có đường dây dẫn điện.

C. Cầm tay vào phích cắm để rút phích ra khỏi ổ cắm điện.

D. Tắt ti vi khi không xem.

Câu 2. Vì sao chúng ta nên sử dụng loại bóng đèn com-pắc thay cho bóng đèn sợi đốt?

Câu 3. Nếu ngồi học trong phòng có nhiệt độ 25 °C, em nên sử dụng quạt máy hay máy điều hoà? Vì sao?

2. Đáp án và đánh giá

Câu 1 (B). A.

Câu 2 (H). Sử dụng loại bóng đèn com-pắc thay cho bóng đèn sợi đốt, vì trong cùng một thời gian sử dụng, đèn com-pắc tốn ít điện hơn nên tiết kiệm điện hơn.

Câu 3 (VD). Nên sử dụng quạt máy để tiết kiệm điện.

Bài 9

MẠCH ĐIỆN ĐƠN GIẢN. VẬT DẪN ĐIỆN VÀ VẬT CÁCH ĐIỆN (2 tiết)

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

– Mô tả được cấu tạo và hoạt động của mạch điện thắp sáng gồm: nguồn điện, công tắc và bóng đèn.

– Giải thích được lí do sử dụng vật dẫn điện, vật cách điện trong một số đồ vật, tình huống thường gặp.

– Đề xuất được cách làm TN để xác định vật dẫn điện, vật cách điện.

II. CHUẨN BỊ

– Các hình trong SGK được phóng to trên giấy A4 hoặc màn hình máy chiếu. Có thể bổ sung thêm các hình ảnh khác phù hợp với nội dung bài học.

– Dụng cụ TN như hình 2, 5, 6 SGK và một số vật dẫn điện, cách điện.

– Bảng phụ, phấn hoặc giấy A3, bút dạ.

III. THÔNG TIN BỔ SUNG

– Dòng điện là dòng chuyển dời có hướng của các hạt mang điện.

– Khi kết nối bóng đèn với hai cực của pin bằng dây dẫn điện thì năng lượng điện của pin làm các electron có sẵn trong kim loại của dây dẫn điện chuyển dời có hướng tạo thành dòng điện. Dòng electron này chuyển dời theo hướng từ cực âm của pin, qua dây dẫn điện, bóng đèn rồi trở về cực dương của pin. Tuy nhiên, người ta quy ước chiều dòng điện đi từ cực dương của pin qua dây dẫn điện và các dụng cụ dùng điện rồi trở về cực âm của pin.

IV. GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động mở đầu

HS nêu được một số bộ phận của đèn pin bằng hiểu biết ban đầu, từ đó phát hiện vấn đề: Cần tìm hiểu về cấu tạo và hoạt động của mạch điện thắp sáng đơn giản.

– Hoạt động cá nhân hoặc cặp đôi để trả lời các câu hỏi ở phần Mở đầu.

– Tổ chức thảo luận các câu trả lời, GV phân tích các câu trả lời để HS phát hiện được vấn đề học tập: Một mạch điện thắp sáng đơn giản cần có những bộ phận nào và hoạt động như thế nào?

HS có thể đưa ra câu trả lời đúng hoặc sai, GV ghi nhận và khích lệ để nhiều em tham gia.

GV có thể tổ chức khởi động dưới hình thức kể chuyện hoặc đoạn hội thoại ngắn,... để nảy sinh vấn đề học tập.

1. Mạch điện thắp sáng đơn giản

Mô tả được cấu tạo và hoạt động của mạch điện thắp sáng đơn giản.

– GV yêu cầu cá nhân HS đọc thông tin và trả lời câu hỏi:

+ Đèn pin có những bộ phận chính nào?

+ Nguồn năng lượng nào làm bóng đèn pin phát sáng?

+ Mô tả chiều dòng điện chạy trong đèn pin.

– GV xác nhận ý kiến đúng.

– Đèn pin có những bộ phận chính: pin, bóng đèn, công tắc và dây dẫn điện.

– Pin là nguồn năng lượng làm đèn pin sáng.

– Dòng điện chạy từ cực dương của pin, qua bóng đèn, chạy trong dây dẫn điện qua công tắc đến cực âm của pin.

– Hoạt động nhóm để thực hiện nhiệm vụ quan sát hình 2, 3 và thực hiện:

+ Chỉ ra điểm khác nhau của hai mạch điện hình 3a và 3b.

+ Chỉ trên hình 3a và 3b, mô tả cấu tạo và hoạt động của mạch điện thắp sáng.

– Các nhóm báo cáo kết quả. GV hướng dẫn thảo luận lần lượt từng yêu cầu và xác nhận ý kiến đúng.

– Ở mạch điện 3b khoá K mở (mạch hở), mạch điện 3a khoá K đóng (mạch kín).

– Mạch điện thắp sáng đơn giản gồm: 1 pin, 1 bóng đèn điện,1 công tắc (khoá K) và dây dẫn điện nối bóng đèn, công tắc với pin.

– Pin cung cấp năng lượng điện làm bóng đèn phát sáng. Khi khoá K đóng, dòng điện từ cực dương của pin chạy trong dây dẫn điện qua bóng đèn, khoá K tới cực âm của pin, làm đèn phát sáng. Khi khoá K mở dòng điện không qua được khoảng trống ở khoá K nên đèn không sáng.

Hoạt động luyện tập, vận dụng

1. Mạch điện hình 3a, khoá K đóng, đèn phát sáng vì mạch kín. Mạch điện hình 3b, khoá K mở, mạch hở nên đèn không sáng.

2. Đèn ở mạch điện hình 4 không sáng vì mạch hở. Cắm chốt điện vào lỗ cắm điện trên đế để mạch điện kín thì đèn sáng.

3.

Lí do đèn không sáng	Cách khắc phục để đèn sáng
Bóng đèn hỏng (cháy).	Thay bóng đèn khác.
Pin hỏng (hết pin).	Thay pin khác.
Dây dẫn điện nối pin với bóng đèn bị đứt.	Tìm chỗ đứt và nối lại.
Chưa bật công tắc.	Bật công tắc.

Khi hướng dẫn thảo luận "Vì sao ở mạch điện 3b đèn không sáng?", cần chỉ ra mạch điện có một khoảng trống khi khoá K mở. Mạch điện có một khoảng trống là mạch điện hở. Dòng điện không chạy qua mạch điện hở.

2. Vật dẫn điện và vật cách điện

Đề xuất được cách làm TN để xác định vật dẫn điện, vật cách điện. Từ kết quả TN kể được một số vật dẫn điện, một số vật cách điện và việc sử dụng chúng trong một số đồ vật, tình huống thường gặp.

– Cá nhân HS đọc thông tin và trả lời câu hỏi:

+ Những vật có đặc điểm thế nào thì dẫn điện, cách điện?

+ Làm cách nào để biết được một vật dẫn điện hay cách điện?

– GV xác nhận ý kiến đúng.

– Vật dẫn điện cho dòng điện chạy qua nó, vật cách điện không cho dòng điện chạy qua nó.

– Muốn biết được một vật dẫn điện hay cách điện thì ta dùng dây dẫn điện nối hai đầu vật đó với một bóng đèn điện và pin. Nếu đèn sáng thì vật đó dẫn điện, đèn không sáng thì vật đó cách điện.

HĐ 2.1

Hoạt động nhóm để thực hiện nhiệm vụ 1, đưa ra câu trả lời dự đoán bóng đèn sáng hay không sáng và miếng bìa dẫn điện hay cách điện.

HĐ 2.2 và 2.3

– Hoạt động nhóm để thực hiện nhiệm vụ: Đề xuất cách làm TN để biết trong các vật: đồng, nhựa, da, sắt, thiếc, cao su, thuỷ tinh,... vật nào dẫn điện, vật nào cách điện.

– Các nhóm báo cáo; GV hướng dẫn thảo luận và xác nhận ý kiến đúng về cách làm TN để xác định vật dẫn điện, vật cách điện.

– Thực hiện TN, yêu cầu HS quan sát và viết kết quả vào bảng phụ theo mẫu:

Tên vật	Đèn sáng	Đèn không sáng	Vật dẫn điện	Vật cách điện
?	?	?	?	?

– Các nhóm báo cáo (kể tên vật dẫn điện, cách điện), GV xác nhận ý kiến đúng.

– Cá nhân HS thực hiện nhiệm vụ: Tìm hiểu mạch điện hình 3, chỉ ra những bộ phận làm bằng vật cách điện, vật dẫn điện.

– Cách làm TN: Dùng hai cái kẹp A, B lần lượt kẹp vào hai đầu các vật ở trên, nếu đèn sáng thì vật đó dẫn điện, nếu đèn không sáng thì vật đó cách điện.

– Vật dẫn điện gồm: đồng, sắt, thiếc,... Vật cách điện gồm: nhựa, da, cao su, thuỷ tinh,...

Hoạt động luyện tập, vận dụng

– GV yêu cầu HS:

+ Quan sát hình 7 chỉ ra những bộ phận làm bằng vật cách điện, vật dẫn điện của mỗi đồ dùng và giải thích lí do.

+ Nêu thêm các vật dẫn điện, cách điện có trong cuộc sống.

– GV xác nhận ý kiến đúng.

– Các nhóm báo cáo, GV ghi nhận các ý kiến của HS.

– Bộ phận làm bằng vật dẫn điện của các đồ dùng ở hình 7: lõi của dây điện; chốt của phích cắm ở các dụng cụ. Làm bằng vật dẫn điện vì cần cho dòng điện chạy qua.

– Bộ phận làm bằng vật cách điện của các đồ dùng ở hình 7: vỏ của dây điện; vỏ của bàn là, máy sấy tóc; đế, thân, cánh của quạt (HS có thể nêu chi tiết từng bộ phận ở mỗi dụng cụ). Làm bằng vật cách điện để khi sử dụng không bị điện giật.

– Ở hoạt động 2.2, tuỳ điều kiện thực tế GV có thể thực hiện TN hoặc cho các nhóm HS làm TN và chọn các vật, số lượng vật sử dụng cho phù hợp.

– Có trường hợp bóng đèn không sáng do sử dụng pin không phù hợp với hiệu điện thế định mức của bóng đèn. Tuy nhiên, trường hợp này chưa đề cập ở lớp 5, GV lưu ý để chọn dụng cụ cho phù hợp.

TỔNG KẾT

GV tổ chức cho HS tổng kết bài học theo nội dung mục "Em đã học"; Tổ chức trò chơi *Ai trả lời đúng nhanh nhất* theo câu hỏi phần Gợi ý đánh giá.

Khuyến khích HS thực hiện nhiệm vụ học tập ở mục "Em có thể".

V. GỢI Ý ĐÁNH GIÁ

1. Câu hỏi

Câu 1. Mạch điện thắp sáng đơn giản gồm các bộ phận nào?

A. Bóng đèn, pin.

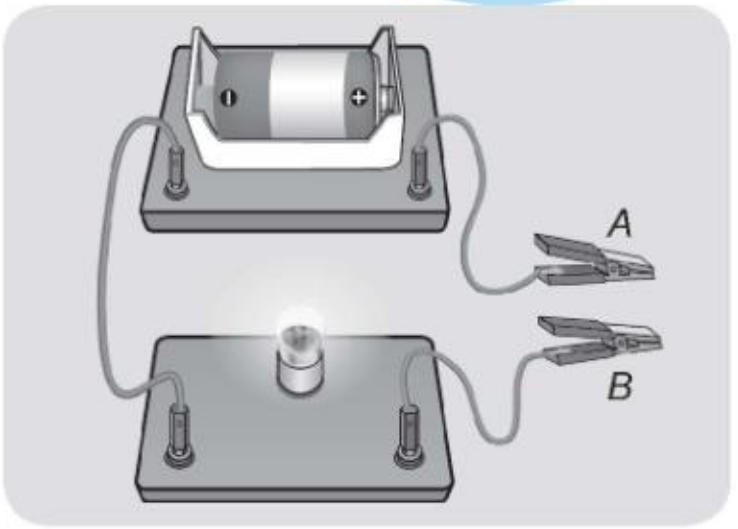
B. Pin, dây dẫn điện, công tắc.

C. Pin, dây dẫn điện, bóng đèn, công tắc.

D. Dây dẫn điện, pin, đèn.

Câu 2. Chọn hai vật để khi lắp vào hai cái kẹp A, B thì đèn sáng.

Câu 3. Vì sao dây dẫn điện cần có vỏ và lõi. Bộ phận nào bị hỏng thì dây không dẫn điện được? Vì sao?



2. Đáp án và đánh giá

Câu 1 (B). C.

Câu 2 (H). Cái nhẫn đồng, cái móc chìa khoá bằng nhôm (có thể chọn hai vật khác).

Câu 3 (VD). Phần lõi cho dòng điện chạy qua, phần vỏ cần cách điện để sử dụng an toàn. Phần lõi bị hỏng thì dây không dẫn điện được. Phần vỏ hỏng thì không sử dụng vì không an toàn.

Bài 10

NĂNG LƯỢNG CHẤT ĐỐT (2 tiết)

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

– Nêu được một số nguồn năng lượng chất đốt và vai trò của chúng trong đời sống và sản xuất.

– Trình bày được biện pháp phòng chống cháy, nổ, ô nhiễm khi sử dụng năng lượng chất đốt.

– Nêu và thực hiện được việc làm thiết thực để tiết kiệm năng lượng chất đốt.

II. CHUẨN BỊ

– Các hình trong SGK được phóng to trên giấy A4 hoặc màn hình máy chiếu. Có thể bổ sung thêm các hình ảnh khác phù hợp với nội dung bài học.

– Bảng phụ, phấn hoặc giấy A3, bút dạ.

III. THÔNG TIN BỔ SUNG

Các loại chất đốt (nhiên liệu) như than, dầu mỏ, khí tự nhiên (khí ga) là tàn tích của động vật và thực vật đã sống cách đây hàng triệu năm và chúng không phải là vô tận. Ở Việt Nam: than antraxit tập trung ở Quảng Ninh, than nâu phân bố ở đồng bằng sông Hồng, than bùn tập trung ở đồng bằng sông Cửu Long. Dầu khí phân bố chủ yếu ở thềm lục địa phía Nam.

IV. GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động mở đầu

HS nêu được một số loại chất đốt và việc sử dụng chúng trong cuộc sống.

– Hoạt động cá nhân hoặc cặp đôi để trả lời các câu hỏi ở phần Mở đầu.

– Tổ chức thảo luận các câu trả lời, GV phân tích các câu trả lời để HS phát hiện được vấn đề học tập: Có những loại chất đốt nào và chúng được sử dụng như thế nào trong cuộc sống?

– HS có thể đưa ra câu trả lời đúng hoặc sai, GV ghi nhận và khích lệ để nhiều em tham gia.

– GV có thể tổ chức khởi động dưới hình thức kể chuyện hoặc đoạn hội thoại ngắn,... để nảy sinh vấn đề học tập.

1. Một số nguồn năng lượng chất đốt

Nêu được một số nguồn năng lượng chất đốt như than, dầu mỏ, khí tự nhiên, khí sinh học.

– Tổ chức hoạt động nhóm theo kĩ thuật *Khăn trải bàn*: Cá nhân HS quan sát và đọc thông tin ở hình 1 để trả lời câu hỏi, sau đó thảo luận nhóm để thống nhất ý kiến và ghi vào bảng nhóm.

– Các nhóm báo cáo kết quả. GV hướng dẫn thảo luận lần lượt từng yêu cầu và xác nhận ý kiến đúng.

– Than được khai thác từ các mỏ than trong lòng đất. Than được sử dụng làm chất đốt trong mỗi gia đình, lò hơi ở nhà máy nhiệt điện, luyện kim,...

– Dầu mỏ được lấy lên theo các lỗ khoan của giếng dầu. Từ dầu mỏ có thể tách ra xăng, dầu hoả, dầu đi-ê-den dùng làm chất đốt cho các máy móc.

– Khí tự nhiên được sử dụng trong các bếp ga để nấu thức ăn và trong các lò ga để sản xuất xi măng, gạch, gốm, nấu thuỷ tinh, luyện kim,...

– Khí sinh học được tạo ra từ việc ủ các chất hữu cơ như mùn, rác, phân động vật trong các bể chứa. Nó là nguồn chất đốt sử dụng trong đun nấu, tạo ra điện để thắp sáng,...

Hoạt động luyện tập, vận dụng

GV yêu cầu HS: Kể tên các nguồn năng lượng chất đốt có trong tự nhiên và do con người tạo ra. Cá nhân HS trả lời. GV xác nhận ý kiến đúng.

Các nguồn năng lượng chất đốt có trong tự nhiên: than, dầu mỏ, khí tự nhiên. Nguồn năng lượng chất đốt do con người tạo ra là khí sinh học.

2. Vai trò của năng lượng chất đốt trong đời sống và sản xuất

Nêu được một số vai trò của năng lượng chất đốt trong đời sống và sản xuất.

HĐ 2.1 và 2.2

– Hoạt động nhóm để thực hiện nhiệm vụ:

+ Quan sát hình 2 và ghi vào bảng nhóm câu trả lời: Ở mỗi hình năng lượng chất đốt được sử dụng vào việc gì?

+ Viết vào bảng nhóm những lợi ích của việc sử dụng năng lượng chất đốt trong cuộc sống.

– Các nhóm báo cáo kết quả. GV hướng dẫn thảo luận lần lượt từng yêu cầu và xác nhận ý kiến đúng.

Hình	Sử dụng năng lượng chất đốt	Hình	Sử dụng năng lượng chất đốt
2a	Làm động cơ máy bay hoạt động.	2d	Sưởi ấm.
2b	Nấu thức ăn.	2e	Làm động cơ xe lu hoạt động.
2c	Làm động cơ tàu thuỷ hoạt động.	2g	Làm động cơ máy cấy lúa hoạt động.

– Những lợi ích của việc sử dụng năng lượng chất đốt: đun nấu thức ăn, đun nước uống, sưởi ấm, làm động cơ ở một số máy móc hoạt động,...

Hoạt động luyện tập, vận dụng

Sử dụng năng lượng chất đốt làm tăng hiệu quả sản xuất và giúp con người giảm bớt sức lao động. Ví dụ:

– Sử dụng máy cấy, máy cày, máy gặt chạy bằng xăng hoặc dầu đi-ê-den.

– Sử dụng ô tô, tàu hoả, xe máy, máy bay, tàu thuỷ chạy bằng xăng hoặc dầu đi-ê-den.

– Sử dụng máy xúc, máy ủi, xe lu chạy bằng dầu đi-ê-den trong xây dựng cầu đường.

3. Sử dụng năng lượng chất đốt an toàn, tiết kiệm

Trình bày được biện pháp phòng chống cháy, nổ, ô nhiễm khi sử dụng năng lượng chất đốt; Nêu được các việc làm để tiết kiệm năng lượng chất đốt.

– Cá nhân HS đọc thông tin và trả lời câu hỏi: Vì sao sử dụng năng lượng chất đốt có thể gây ra những nguy hại cho con người, động vật, thực vật?

– Hướng dẫn thảo luận và xác nhận ý kiến đúng.

Các chất đốt khi cháy đều sinh ra khí các-bô-níc, nhiều loại khí và chất độc khác làm ô nhiễm không khí, gây nguy hại cho con người, động vật, thực vật.

HĐ 3.1 và 3.2. Tìm hiểu sử dụng chất đốt an toàn.

– Hoạt động nhóm để thực hiện nhiệm vụ và ghi kết quả vào bảng nhóm.

+ Quan sát hình 3, nêu những trường hợp sử dụng năng lượng chất đốt gây nguy hiểm cho con người, gây ô nhiễm môi trường và đề xuất cách phòng tránh.

+ Lựa chọn một nguồn năng lượng chất đốt và trình bày cách sử dụng nó trong đun nấu hằng ngày mà không gây cháy, nổ.

– Các nhóm báo cáo kết quả. GV hướng dẫn thảo luận lần lượt từng yêu cầu và xác nhận ý kiến đúng.

Hiện tượng	Tác hại	Cách phòng tránh
Sang chiết ga không an toàn.	Gây cháy, nổ.	Không tự sang chiết ga.
Chất đốt để gần tủ điện.	Khi có tia lửa điện sẽ gây cháy, nổ.	Để xa tối thiểu 20 cm.
Đun nấu bằng bếp than.	Gây ô nhiễm môi trường.	Hạn chế đun bếp than.
Để xe máy gần nơi hàn điện.	Tia lửa hàn rơi vào xe gây cháy, nổ.	Không để xe máy gần nơi hàn điện.

– HS tự lựa chọn nguồn năng lượng chất đốt và nêu cách sử dụng an toàn.

! GV có thể gợi ý nguồn năng lượng chất đốt được sử dụng nhiều ở địa phương khi HS khó lựa chọn.

HĐ 3.3. Tìm hiểu sử dụng chất đốt tiết kiệm.

– Hoạt động nhóm để thực hiện nhiệm vụ: Quan sát hình 4, nêu những trường hợp gây lãng phí hoặc tránh lãng phí khi sử dụng chất đốt và viết kết quả vào bảng nhóm.

– Các nhóm báo cáo kết quả. GV hướng dẫn thảo luận lần lượt từng yêu cầu và xác nhận ý kiến đúng.

– Hình 4a: Sử dụng bếp cải tiến để đun nấu tránh được lãng phí củi vì ngọn lửa tập trung vào đáy nồi, nhiệt không bị toả ra môi trường xung quanh.

– Hình 4b: Củi cháy ra bên ngoài bếp gây lãng phí và còn có thể gây hoả hoạn.

– Hình 4c: Tắc đường làm ô tô, xe máy không di chuyển được nhưng máy vẫn nổ gây tốn xăng và việc xăng không cháy hết gây ô nhiễm môi trường.

HĐ 3.4

– Cá nhân HS thực hiện nhiệm vụ:

+ Kể tên các nguồn năng lượng chất đốt gia đình em đang sử dụng.

+ Nêu những việc em và gia đình đã làm để tiết kiệm năng lượng chất đốt.

– HS nêu tên nguồn năng lượng chất đốt và những việc tiết kiệm chất đốt từ thực tế.

– GV xác nhận ý kiến đúng.

Hoạt động luyện tập, vận dụng

1. Than, củi khi cháy sinh ra khí các-bô-níc. Nếu để lâu trong phòng kín, khí các-bô-níc không thoát được ra ngoài sẽ có hại cho sức khoẻ con người.
2. Điều chỉnh ngọn lửa bếp ga khi đun nấu giúp tiết kiệm ga và tránh được tình trạng thức ăn bị trào ra ngoài hoặc bị cháy.
3. Việc đi bộ, đi xe đạp hoặc đi các phương tiện công cộng chạy bằng điện trong thành phố giúp tiết kiệm năng lượng chất đốt và giảm ô nhiễm môi trường.
4. GV và HS đề xuất thêm một số biện pháp phòng tránh cháy nổ, ô nhiễm môi trường theo thực tế địa phương.

TỔNG KẾT

– GV tổ chức cho HS tổng kết bài học theo nội dung mục "Em đã học"; Tổ chức trò chơi *Ai trả lời đúng nhanh nhất* theo câu hỏi phần Gợi ý đánh giá.

– GV khuyến khích HS thực hiện nhiệm vụ học tập ở mục "Em có thể".

V. GỢI Ý ĐÁNH GIÁ

1. Câu hỏi

Câu 1. Năng lượng chất đốt **không** được sử dụng ở trường hợp nào dưới đây?

A. Đun nước.

B. Đi bộ tới trường.

C. Thắp đèn để học bài.

D. Dùng đuốc để khám phá hang động.

Câu 2. Khi đun nước, đậy nắp ấm và mở nắp ấm thì trường hợp nào sử dụng lãng phí năng lượng chất đốt hơn? Vì sao?

Câu 3. Chọn việc nên làm trong những việc dưới đây?

A. Chặt cây rừng bừa bãi để làm củi đun, đốt lấy than.

B. Đốt rơm rạ ở ngoài đồng sau khi thu hoạch lúa.

C. Tắt bếp sau khi đun nấu.

D. Bỏ ra ngoài chơi khi đang nấu cơm bằng bếp củi hoặc bếp ga.

2. Đáp án và đánh giá

Câu 1 (B). B.

Câu 2 (H). Khi đun nước, mở nắp ấm lãng phí chất đốt hơn. Vì nhiệt của nước truyền ra ngoài không khí nhiều hơn làm thời gian đun sôi nước lâu hơn.

Câu 3 (VD). C.

Bài 11

SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI, NĂNG LƯỢNG GIÓ, NĂNG LƯỢNG NƯỚC CHẢY (3 tiết)

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

– Kể được tên một số phương tiện, máy móc và hoạt động của con người sử dụng năng lượng mặt trời, gió và nước chảy.

– Thu thập, xử lí thông tin và trình bày được (bằng những hình thức khác nhau) về việc khai thác, sử dụng các dạng năng lượng nêu trên.

II. CHUẨN BỊ

– Các hình trong SGK được phóng to trên giấy A4 hoặc màn hình máy chiếu. Có thể bổ sung thêm các hình ảnh khác phù hợp với nội dung bài học.

– Bảng phụ, phấn hoặc giấy A3, bút dạ.

III. THÔNG TIN BỔ SUNG

– Năng lượng do Mặt Trời tạo ra là kết quả của quá trình liên kết hạt nhân nhẹ. Mặt Trời là một lò phản ứng hạt nhân hoàn hảo.

– Năng lượng gió chỉ có thể sử dụng được khi gió thổi rất mạnh. Năng lượng gió là năng lượng sạch, miễn phí và không bao giờ cạn kiệt nhưng chúng ta không thể bắt gió thổi theo ý mình.

– Năng lượng nước chảy được tạo ra bằng cách sử dụng sức nước chảy từ các nguồn như suối, sông, hồ thành năng lượng cơ làm các máy cơ đơn giản hoạt động, làm quay tua-bin và chuyển động của tua-bin được truyền đến máy phát điện ở nhà máy thuỷ điện.

IV. GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động mở đầu

HS nêu được một số trường hợp con người sử dụng năng lượng mặt trời trong cuộc sống.

– Hoạt động cá nhân hoặc cặp đôi để trả lời các câu hỏi ở phần Mở đầu.

– Tổ chức thảo luận các câu trả lời, GV phân tích các câu trả lời giúp HS phát hiện được vấn đề học tập: Năng lượng mặt trời được sử dụng như thế nào trong cuộc sống?

HS có thể đưa ra câu trả lời đúng hoặc sai, GV ghi nhận và khích lệ để nhiều em tham gia.

1. Sử dụng năng lượng mặt trời

Kể được tên một số phương tiện, máy móc và hoạt động của con người sử dụng năng lượng mặt trời.

– Cá nhân HS đọc thông tin và trả lời câu hỏi: Có thể sử dụng năng lượng mặt trời như thế nào để sản xuất điện?

– GV Hướng dẫn HS thảo luận và xác nhận ý kiến đúng.

Năng lượng mặt trời dùng để đun sôi nước cung cấp hơi nước chạy tua-bin của máy phát điện và có thể biến đổi trực tiếp thành điện năng nhờ pin mặt trời.

– Hoạt động nhóm để thực hiện nhiệm vụ và ghi kết quả vào bảng nhóm:

+ Quan sát hình 2, nêu những việc con người sử dụng năng lượng mặt trời trong cuộc sống.

+ Quan sát hình 3, nêu những việc sử dụng năng lượng điện được tạo ra từ năng lượng mặt trời. Việc sử dụng năng lượng điện này có ưu điểm gì?

+ Nêu những việc sử dụng năng lượng điện mặt trời ở gia đình và địa phương của em.

– Các nhóm báo cáo kết quả. GV hướng dẫn thảo luận lần lượt từng yêu cầu và xác nhận ý kiến đúng.

– Phơi muối (hình 2a); Phơi thóc (hình 2b); Làm nóng nước (hình 2c); Sấy chuối (hình 2d).

– Năng lượng điện tạo ra từ năng lượng mặt trời được sử dụng để: Bơm nước (hình 3a); Làm sáng đèn đường ở những nơi không có điện lưới (hình 3b); Cung cấp điện cho ca-me-ra giám sát hành trình trên đường cao tốc (hình 3c).

– Sử dụng năng lượng điện được tạo ra từ năng lượng mặt trời không gây ô nhiễm không khí, giúp tiết kiệm được các loại nhiên liệu dùng để sản xuất điện.

– GV và HS đề xuất thêm một số việc sử dụng năng lượng mặt trời ở địa phương.

2. Sử dụng năng lượng gió

Kể được tên một số phương tiện, máy móc và hoạt động của con người sử dụng năng lượng gió.

– Tổ chức hoạt động nhóm theo kĩ thuật *Khăn trải bàn* để thực hiện các nhiệm vụ:

+ Quan sát hình 4, nêu những việc con người sử dụng năng lượng gió trong cuộc sống.

+ Nêu thêm những việc sử dụng năng lượng gió.

+ Nêu những lợi ích của năng lượng gió đối với con người.

– Các nhóm báo cáo kết quả. GV hướng dẫn thảo luận lần lượt từng yêu cầu và xác nhận ý kiến đúng.

– Chạy thuyền buồm (hình 4a); Rê thóc (hình 4b); Chạy tua-bin gió để phát điện (hình 4c); Thả diều (hình 4d).

– Con người còn có thể sử dụng năng lượng gió vào một số việc khác như: Làm quay cối xay gió để bơm nước, xay bột ngũ cốc, chạy máy phát điện; Phơi quần áo; Làm mát cơ thể vào những ngày nắng nóng,...

– GV và HS đề xuất thêm một số việc sử dụng năng lượng gió ở địa phương: Năng lượng gió làm tăng hiệu quả sản xuất và giúp con người giảm bớt sức lao động.

3. Sử dụng năng lượng nước chảy

Kể được tên một số máy móc và hoạt động của con người sử dụng năng lượng nước chảy.

– Thu thập, xử lí thông tin và trình bày được việc khai thác sử dụng năng lượng mặt trời, gió, nước chảy.

– Tổ chức hoạt động nhóm theo kĩ thuật *Khăn trải bàn* để thực hiện các nhiệm vụ:

+ Quan sát hình 5, nêu những việc con người sử dụng năng lượng nước chảy trong cuộc sống.

+ Nêu thêm những việc sử dụng năng lượng nước chảy ở địa phương.

+ Nêu những lợi ích của năng lượng nước chảy đối với con người.

– Các nhóm báo cáo kết quả. GV hướng dẫn thảo luận lần lượt từng yêu cầu và xác nhận ý kiến đúng.

– Làm quay cọn nước (hình 5a); Làm phát điện ở nhà máy thuỷ điện (hình 5b); Giã gạo (hình 5c); Vận chuyển tre, bầu, nứa, gỗ trên sông từ thượng nguồn về xuôi (hình 5d).

– Con người còn có thể sử dụng năng lượng nước chảy vào một số việc khác như: Chạy máy làm đá viên hoặc bảo quản thực phẩm ở một số khu du lịch miền núi; Đãi cát sỏi; Chạy máy phát điện nhỏ,...

– GV và HS đề xuất thêm một số việc sử dụng năng lượng nước chảy ở địa phương: Năng lượng nước chảy đã làm tăng hiệu quả sản xuất và giúp con người giảm bớt sức lao động.

Hoạt động luyện tập, vận dụng

1. Cần hạ buồm xuống khi thuyền đi ngược chiều gió để giảm sức cản của gió.
2. Năng lượng nước chảy giúp bè gỗ trôi trên sông.
3. Tìm hiểu trình bày việc khai thác và sử dụng năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng nước chảy ở Việt Nam.

– Thu thập, xử lí thông tin và trình bày được việc khai thác, sử dụng các dạng năng lượng mặt trời, gió, nước chảy.

– Hoạt động nhóm để thực hiện nhiệm vụ lựa chọn và trình bày việc khai thác, sử dụng một trong các nguồn: năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng nước chảy ở Việt Nam theo hướng dẫn ở SGK.

– Các nhóm trình bày kết quả.

– GV hướng dẫn HS thảo luận, phân tích, chỉ ra nội dung chưa chính xác, bổ sung nội dung thiếu và đánh giá sản phẩm của từng nhóm.

! GV có thể tổ chức dạy học theo trạm ở bài học này.

TỔNG KẾT

GV tổ chức cho HS tổng kết bài học theo nội dung mục "Em đã học"; khuyến khích mỗi HS thực hiện nhiệm vụ học tập ở mục "Em có thể".

V. GỢI Ý ĐÁNH GIÁ

1. Câu hỏi

Câu 1. Phát biểu nào dưới đây **sai**?

A. Có thể sản xuất điện từ năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng nước chảy.

B. Năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng nước chảy không bao giờ cạn kiệt.

C. Năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng nước chảy dễ sản xuất.

D. Năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng nước chảy không gây ô nhiễm không khí.

Câu 2. Trong các nguồn năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng nước chảy dùng để sản xuất điện, nguồn năng lượng nào có thể sử dụng linh hoạt nhất? Vì sao?

Câu 3. Nhà em ở vùng biển Nam Bộ. Em có thể sử dụng nguồn năng lượng nào để tiết kiệm tiền và không gây ô nhiễm không khí? Vì sao?

2. Đáp án và đánh giá

Câu 1 (B). C.

Câu 2 (H). Sử dụng năng lượng nước chảy để sản xuất điện linh hoạt nhất. Vì năng lượng mặt trời và năng lượng gió không có ở mọi thời điểm.

Câu 3 (VD). Có thể sử dụng nguồn năng lượng mặt trời và năng lượng gió. Dùng các tấm pin mặt trời và các tua-bin gió để tạo ra điện.

Bài 12

ÔN TẬP CHỦ ĐỀ NĂNG LƯỢNG (1 tiết)

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

– Tóm tắt được những nội dung chính đã học dưới dạng sơ đồ.

– Vận dụng được kiến thức và kĩ năng của chủ đề vào giải quyết một số tình huống đơn giản trong cuộc sống.

II. CHUẨN BỊ

Phiếu học tập ghi nội dung nhiệm vụ từ 1 đến 3 ở mục ? (mỗi HS một bản).

III. THÔNG TIN BỔ SUNG

Năng lượng rất cần cho cuộc sống con người. Có nhiều nguồn năng lượng, môn Khoa học lớp 5 chỉ nghiên cứu một số nguồn năng lượng thông dụng.

Để kết nối tri thức với cuộc sống, khi tìm hiểu mỗi nguồn năng lượng đều chú ý khai thác các ứng dụng của nó trong cuộc sống.

IV. GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động tóm tắt nội dung đã học trong chủ đề

Ôn tập kiến thức của chủ đề và hình thành ở HS cách đọc một sơ đồ đơn giản và biết được mối quan hệ giữa các kiến thức đã học.

Sử dụng kĩ thuật *Cặp đôi*.

– Yêu cầu hai HS ngồi cạnh nhau cùng tìm hiểu sơ đồ (hình 1), trao đổi những nội dung chính đã học và viết các nội dung còn thiếu vào sơ đồ.

– HS thảo luận; GV quan sát và giúp đỡ kịp thời khi các em gặp khó khăn và nhắc các nhóm đi chưa đúng hướng.

– GV yêu cầu đại diện một số nhóm đôi trình bày; hướng dẫn HS thảo luận, sửa nội dung chưa chính xác, bổ sung nội dung thiếu để hoàn thiện sơ đồ.

Hoạt động trả lời câu hỏi và bài tập

HS vận dụng được kiến thức của chủ đề để giải thích và xử lí một số tình huống đơn giản trong cuộc sống.

– Yêu cầu mỗi HS giải lần lượt từng bài tập trong một khoảng thời gian nhất định.

– Tổ chức thảo luận lần lượt từng bài sau khi hết thời gian HS được làm bài.

– GV xác nhận ý kiến đúng. HS tự chữa bài.

2.

Hình	Hiện tượng	Tác hại	Biện pháp phòng tránh
2a	Đi chân trần, cắm dây ở quạt điện vào ổ điện khi dây điện bị hở.	Bị điện giật.	Không cắm điện, báo cho người lớn biết để sửa chỗ hở ở dây điện.
2b	Đứng trên sàn nhà tắm ướt để sấy tóc.	Có thể bị điện giật.	Không sấy tóc trong nhà tắm hoặc đi dép nhựa đứng trên ghế thấp, khô để sấy tóc.
2c	Sử dụng điện thoại khi đang cắm sạc điện.	Có thể bị điện giật hoặc nổ điện thoại.	Không sử dụng điện thoại khi đang sạc điện.
2d	Thay bóng đèn bàn học khi vẫn cắm điện.	Có thể bị điện giật.	Rút phích cắm ra khỏi ổ điện trước khi thay bóng đèn.

3. Muốn làm một chậu nước nóng lên thì có thể sử dụng các nguồn năng lượng:

– Năng lượng mặt trời.

– Năng lượng chất đốt.

– Năng lượng điện.

Sử dụng năng lượng mặt trời an toàn và tiết kiệm hơn.

V. GỢI Ý ĐÁNH GIÁ

Sử dụng cách đánh giá quá trình trong việc thực hiện nhiệm vụ 2, 3.

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

CHỦ ĐỀ 3 THỰC VẬT VÀ ĐỘNG VẬT

Bài 13 SINH SẢN CỦA THỰC VẬT CÓ HOA (2 tiết)

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

– Xác định được cơ quan sinh sản của thực vật có hoa; phân biệt được hoa đơn tính và hoa lưỡng tính.

– Vẽ sơ đồ (hoặc sử dụng sơ đồ đã cho), ghi chú được tên các bộ phận của hoa.

– Dựa trên sơ đồ nêu được vai trò của nhị và nhuỵ trong quá trình thụ phấn, thụ tinh, tạo hạt và quả.

– Đặt được câu hỏi về sự sinh sản của thực vật có hoa.

II. CHUẨN BỊ

– Các hình trong SGK được phóng to trên giấy A4 hoặc màn hình máy chiếu. Có thể bổ sung thêm các hình ảnh khác phù hợp với nội dung bài học.

– Thu thập một số bông hoa hoặc quả theo mùa như hoa dâm bụt, hoa bưởi, hoa bầu bí, hoa hồng, hoa cà chua, hoa cỏ lau, quả cà chua, quả đào, quả dưa chuột,...

– Phiếu học tập.

III. GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động mở đầu

HS nêu tên một số hoa và chức năng của hoa bằng kiến thức thực tế và hiểu biết ban đầu.

– GV tổ chức hỏi HS cả lớp bằng câu hỏi như gợi ý trong SGK hoặc trò chơi ong tìm mật, sử dụng các câu hỏi nhận biết một số hoa quen thuộc và chức năng của hoa.

– Từ câu trả lời của HS, GV đưa ra gợi ý để HS phát hiện được vấn đề học tập về vai trò của hoa đối với quá trình sinh sản ở thực vật.

Các hoa trong hình 1: a – Hoa đủ đủ; b – Hoa mướp; c – Hoa sen; d – Hoa hướng dương. HS dựa trên trải nghiệm của bản thân có thể chia sẻ nhiều ý kiến khác nhau như hoa có chức năng tạo quả, hạt; hoa trang trí, làm đẹp cảnh quan;...

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

GV không chốt kiến thức, không đánh giá đúng sai về chức năng của hoa mà chỉ từ câu trả lời kích thích sự tò mò, định hướng vấn đề bài học về vai trò của hoa trong sự sinh sản của thực vật có hoa.

1. Cơ quan sinh sản của thực vật có hoa

GV tổ chức các hoạt động theo tiến trình như trong SGK hoặc có thể tổ chức bài học theo *kĩ thuật KWL* để khai thác những hiểu biết và trải nghiệm của HS.

HĐ 1.1

HS xác định được cơ quan sinh sản của thực vật có hoa.

GV yêu cầu HS quan sát hình 2 và thực hiện HĐ 1 trong SGK.

– HS làm việc cá nhân, thảo luận cặp đôi thực hiện nhiệm vụ.

– GV gọi một số đại diện HS trả lời.

– GV chốt câu trả lời và dẫn dắt sang HĐ 1.2 với câu hỏi nêu vấn đề: Có phải tất cả các hoa đều có các bộ phận giống nhau không?

Hoa là cơ quan sinh sản của cây cà chua. Hạt trong quả sẽ hình thành nên cây cà chua con.

HĐ 1.2 và 1.3

HS phân biệt được hoa đơn tính và hoa lưỡng tính. Sử dụng sơ đồ đã cho ghi chú được tên các bộ phận của hoa.

– Từ câu hỏi nêu vấn đề, GV yêu cầu HS đọc thông tin trang 49, trả lời câu hỏi: (1) Hoa có những bộ phận nào? (2) Hoa đơn tính là gì? (3) Hoa lưỡng tính là gì?

– HS làm việc cá nhân đọc thông tin và trả lời câu hỏi.

– GV tổ chức HS quan sát hình 3, 4 và trả lời các câu hỏi trong SGK: HS tham gia nhóm đôi hoặc nhóm 4 thảo luận, chia sẻ câu trả lời.

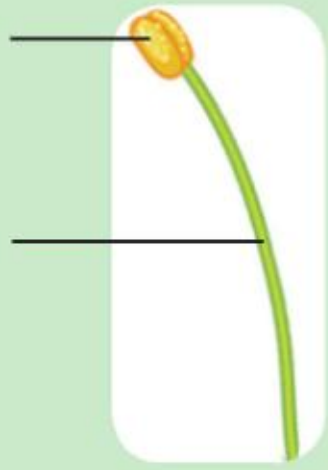
– HS thống nhất câu trả lời trong nhóm, viết ra giấy hoặc hoàn thành phiếu học tập theo gợi ý:

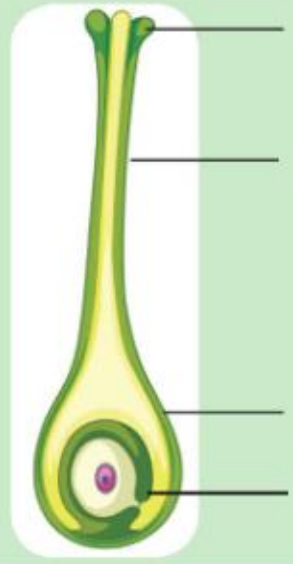
PHIẾU HỌC TẬP

1. Hoàn thành bảng sau:

	Các bộ phận	Hoa đơn tính	Hoa lưỡng tính
Hoa bưởi			
Hoa bí ngô đực			
Hoa bí ngô cái			

2. Ghi chú các bộ phận của nhị và nhuỵ hoa.





– GV tổ chức trưng bày phiếu học tập, gọi đại diện 1 – 2 nhóm chia sẻ, bổ sung ý kiến.

– Đại diện nhóm lên trình bày, các nhóm quan sát, lắng nghe, bổ sung ý kiến.

– GV chốt phần trình bày của HS.

– Hoa bưởi là hoa lưỡng tính, hoa bí ngô là hoa đơn tính.

– Nhị hoa gồm chỉ nhị và bao phấn, bao phấn mang hạt phấn.

– Nhuỵ hoa gồm đầu nhuỵ, vòi nhuỵ, bầu nhuỵ, trong bầu nhuỵ chứa noãn.

Hoạt động luyện tập, vận dụng

1. – GV yêu cầu HS làm việc cá nhân, sau đó thảo luận nhóm.

– GV gọi đại diện của 1 nhóm HS lên chia sẻ kết quả, chỉ và nói các bộ phận của hoa trên hình.

– GV nhận xét các ý kiến và điều chỉnh (nếu cần).

1 – Bao phấn; 2 – Chỉ nhị; 3 – Nhị hoa; 4 – Cánh hoa; 5 – Đài hoa; 6 – Đầu nhuỵ; 7 – Vòi nhuỵ; 8 – Bầu nhuỵ; 9 – Noãn; 10 – Nhuỵ hoa.

2. – GV tổ chức cho các nhóm tiến hành quan sát và xác định các thành phần của hoa, các bộ phận của nhị và nhuỵ một số hoa thu thập mang đến lớp hoặc hoa trong vườn trường.

– HS thực hành xác định các bộ phận của hoa thu thập và chia sẻ kết quả.

– GV tổ chức HS chia sẻ trong nhóm và gọi một số nhóm đại diện chia sẻ kết quả thực hiện nhiệm vụ.

Những trường có vườn trường với nhiều loại hoa, có thể tổ chức dạy học tại vườn trường các nhiệm vụ 1, 2 ở mục ? vào cuối tiết học.

2. Sự thụ phấn, thụ tinh, tạo quả và hạt

Dựa trên sơ đồ, HS nêu được vai trò của nhị và nhuỵ trong quá trình thụ phấn, thụ tinh, tạo quả và hạt.

– GV tổ chức cho HS quan sát hình 6, đọc thông tin, yêu cầu HS thảo luận trả lời câu hỏi, có thể tổ chức dưới dạng hỏi đáp hoặc thảo luận cặp đôi, nhóm và thực hiện:

+ Chỉ trên hình, nói về sự thụ phấn, thụ tinh ở thực vật có hoa.

+ Nêu vai trò của nhị hoa, nhuỵ hoa trong quá trình thụ phấn, thụ tinh.

+ Cho biết bộ phận nào hình thành quả và hạt.

– Dựa trên thông tin vừa tìm hiểu, GV yêu cầu HS quan sát hình 7, cho biết khi hoa được hoặc không được thụ phấn, thụ tinh thì sự phát triển tiếp theo của hoa sẽ như thế nào. Từ đó làm rõ hơn vai trò của nhị, nhuỵ trong quá trình tạo quả và hạt.

– Từ câu trả lời của HS, GV chốt kiến thức.

– GV tổ chức HS đọc mục "Em có biết?" để tìm hiểu thêm về hoa thụ phấn nhờ côn trùng, vai trò của ong bướm với cây trồng và hoa thụ phấn nhờ gió.

– HS đọc mục "Em có biết?" và có thể chia sẻ thêm về tên một số hoa cụ thể trong tự nhiên thụ phấn nhờ gió hay nhờ ong, bướm.

– HS dựa vào những nội dung đã học, có thể đặt một số câu hỏi: Cơ quan sinh sản của thực vật có hoa là gì? Cơ quan đó gồm những bộ phận nào? Hoa tạo ra quả, hạt khi nào?...

– Hạt phấn từ nhị đến đầu nhuỵ của hoa cùng loài được gọi là sự thụ phấn. Sự thụ tinh xảy ra khi tế bào sinh dục đực ở hạt phấn kết hợp với tế bào sinh dục cái trong noãn tạo thành hợp tử. Hợp tử phát triển thành phôi trong hạt. Noãn phát triển thành hạt. Bầu nhuỵ phát triển thành quả chứa hạt.

– Vai trò của nhị và nhuỵ trong quá trình thụ phấn, thụ tinh, tạo quả và hạt: Nhị giải phóng hạt phấn để thụ tinh với tế bào sinh dục cái nằm trong noãn ở bầu nhuỵ.

– Sau thụ tinh, noãn sẽ phát triển thành hạt, bầu nhuỵ phát triển thành quả.

Hoạt động luyện tập, vận dụng

1. Nếu hoa không được thụ phấn, thụ tinh thì hạt và quả sẽ không thể hình thành được.

2. HS đặt được câu hỏi về sự sinh sản của thực vật có hoa.

GV tổ chức HS hoạt động nhóm để đặt câu hỏi tìm hiểu về sự sinh sản của một số cây có hoa theo gợi ý trong SGK, có thể chia nhóm và chọn một số cây có hoa quen thuộc theo vùng miền để các nhóm đặt câu hỏi tìm hiểu như cây lúa, cây khế, cây ổi, cây xoài, cây mướp,...

– HS theo nhóm phân công, lựa chọn cây và đặt các câu hỏi tìm hiểu.

– GV gọi đại diện một số nhóm chia sẻ.

– Đại diện HS chia sẻ, các nhóm khác lắng nghe, bổ sung.

– GV chốt câu trả lời của HS.

! Tuỳ năng lực và hiểu biết HS, GV tổ chức hoạt động theo kiểu đội hỏi và đội trả lời nhưng chú trọng phát triển năng lực đặt câu hỏi cho HS.

TỔNG KẾT

– GV tổ chức cho HS tổng kết bài học theo nội dung mục "Em đã học" hoặc tổ chức trò chơi liên quan đến nội dung bài học về cơ quan sinh sản của thực vật có hoa, sự thụ phấn, thụ tinh, tạo quả và hạt.

– Khuyến khích HS thực hiện một số việc theo mục "Em có thể" hoặc những việc khác phù hợp với thực tế địa phương.

IV. GỢI Ý ĐÁNH GIÁ

1. Câu hỏi

Câu 1. Các bộ phận của hoa lưỡng tính là

A. đài, cánh, nhị hoặc nhuỵ hoa.

B. đài, cánh, nhị và nhuỵ hoa.

C. đài, cánh, hạt phấn và bầu nhuỵ.

D. vòi nhuỵ, bầu nhuỵ, chỉ nhị, hạt phấn.

Câu 2. Sử dụng các từ/cụm từ: *hợp tử, quả, tế bào sinh dục cái, ống phấn, thụ phấn* điền vào chỗ ..... để hoàn thành đoạn thông tin về thụ phấn, thụ tinh ở thực vật.

Khi đầu nhuỵ nhận được hạt phấn của nhị hoa là sự (1) ..... Hạt phấn nảy mầm mọc ra (2) ..... vươn đến noãn giải phóng tế bào sinh dục đực. Sự thụ tinh xảy ra khi tế bào sinh dục đực kết hợp với (3) ..... tạo thành (4) ..... Sau thụ tinh noãn sẽ phát triển thành hạt, bầu nhuỵ phát triển thành (5) .....

Câu 3. Vẽ một hoa đơn tính và một hoa lưỡng tính, ghi chú các bộ phận chính của hoa thể hiện trên hình vẽ.

2. Đáp án và đánh giá

Câu 1 (B). B.

Câu 2 (H). 1 – thụ phấn; 2 – ống phấn; 3 – tế bào sinh dục cái; 4 – hợp tử; 5 – quả.

Câu 3 (VD). HS vẽ sơ đồ hoa hoặc vẽ một bông hoa thường gặp như hoa dâm bụt, hoa hồng, hoa mướp,... và ghi chú các các bộ phận của hoa thể hiện trên hình vẽ đó.

Bài 14

SỰ PHÁT TRIỂN CỦA CÂY CON (3 tiết)

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

– Vẽ sơ đồ (hoặc sử dụng sơ đồ đã cho), ghi chú được tên các bộ phận của hạt.

– Sử dụng sơ đồ đã cho, ghi chú được tên một số giai đoạn phát triển chính của cây con mọc lên từ hạt và cây con mọc lên từ một số bộ phận của cây mẹ.

– Nêu được ví dụ về cây con mọc ra từ thân, rễ, lá của một số thực vật có hoa.

– Trình bày được sự lớn lên của cây con.

– Thực hành: Trồng cây bằng hạt và trồng cây bằng thân (hoặc lá, rễ).

II. CHUẨN BỊ

– Các hình trong SGK được phóng to trên giấy A4 hoặc màn hình máy chiếu. Có thể bổ sung thêm các hình ảnh khác phù hợp với nội dung bài học.

– Một số hạt như lạc, đậu (đỗ), ngô, lúa,…

– Một số cây con mọc lên từ hạt, rễ, thân, lá của cây mẹ.

– Một số đoạn thân (cành) cây như rau muống, rau khoai lang, sắn (khoai mì),...

– Hai chậu chứa đất trồng cây, dụng cụ trồng cây.

– Phiếu học tập.

III. THÔNG TIN BỔ SUNG

Hạt gồm có vỏ hạt, phôi (mầm cây) và chất dinh dưỡng dự trữ. Chất dinh dưỡng của hạt có thể chứa trong nội nhũ như hạt ngô, hạt lúa,… hoặc chuyển vào lá mầm của phôi trong quá trình phát triển như hạt đậu, hạt lạc,…

Hạt nhiều cây khi gặp các điều kiện thuận lợi như đủ nước, không khí, nhiệt độ thích hợp sẽ nảy mầm, hình thành cây con. Đầu tiên, hạt hút nước phình to lên, rễ mầm mọc ra và đâm xuống đất. Tiếp đến, thân mầm dài ra, nhô dần lên mặt đất. Sau đó, lá mới phát triển, lá mầm teo dần, đến lúc này cây con có thể tự tạo chất dinh dưỡng cho cây.

Cây con có thể mọc lên từ các bộ phận rễ, thân, lá của cây mẹ. Lá cây sống đời, cây lưỡi hổ, cây sen đá,… có thể mọc lên cây con. Nhiều cây con có thể mọc lên từ thân, cành như cây rau muống, cây phát lộc, cây lan bạch chỉ, cây sắn,… Cây con mọc từ rễ củ như khoai lang, từ thân rễ như gừng, nghệ,…

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

Sự phát triển của cây trải qua các giai đoạn bao gồm: nảy mầm (hoặc nảy chồi), hình thành cây con; cây con phát triển ra nhiều cành, lá, rễ mới thành cây trưởng thành. Giai đoạn cây trưởng thành đánh dấu bởi sự hình thành hoa, quả. Có những cây chỉ ra hoa một lần như rau cải, mướp, ngô, lúa, chuối,...; có cây có thể ra hoa nhiều lần trong đời như hoa hồng, cam, chanh, xoài, khế,...

IV. GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động mở đầu

– HS nêu tên cây con có thể mọc lên từ một số bộ phận của cây mẹ ở một số cây quen thuộc bằng kiến thức thực tế và hiểu biết ban đầu.

– GV tổ chức hỏi HS cả lớp bằng câu hỏi như gợi ý trong SGK. HS cả lớp hoạt động để trả lời các câu hỏi ở phần Mở đầu.

– GV tổ chức thảo luận các câu trả lời trước toàn lớp, GV đưa ra câu gợi ý để HS phát hiện được vấn đề cần học tập về sự phát triển của cây con ở thực vật có hoa.

Cây con mọc từ hạt như ngô, lúa, đậu (đỗ),...; từ đoạn thân như rau ngót, rau muống, hoa hồng,...

1. Cây con mọc lên từ hạt

HĐ 1.1 và 1.2

Xác định được các bộ phận của hạt.

– GV yêu cầu HS đọc đoạn thông tin và cho biết hạt thường gồm những bộ phận nào.

– Đại diện HS đọc to đoạn thông tin trước lớp.

– GV gọi một số đại diện HS trả lời.

– GV nêu vấn đề: Chúng ta cùng khám phá một số hạt đã chuẩn bị để xác định được các bộ phận của hạt nhé.

– GV tổ chức cho HS khám phá một số hạt đã chuẩn bị như lạc, đậu,... yêu cầu HS thực hiện HĐ 1.2 trong SGK theo nhóm đôi hoặc nhóm 4 HS.

– HS làm việc nhóm và chia sẻ.

– GV gọi đại diện một số nhóm HS chia sẻ kết quả thực hiện, sau đó nhận xét và kết luận.

Hạt đậu gồm vỏ hạt, phôi và chất dinh dưỡng dự trữ (nằm trong lá mầm).

HĐ 1.3

– HS nêu được tên một số cây mọc lên từ hạt và trình bày được các giai đoạn phát triển chính của cây mọc lên từ hạt.

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

– HS ghi chú được tên một số giai đoạn phát triển chính và trình bày được sự lớn lên của cây con mọc lên từ hạt.

– GV tổ chức HS làm việc cá nhân, sau đó thảo luận nhóm đôi quan sát hình 3, đọc thông tin và thực hiện nhiệm vụ.

– HS làm việc cá nhân, chia sẻ kết quả trong nhóm đôi.

– GV gọi đại diện 1 – 2 nhóm HS chia sẻ kết quả trước lớp, các nhóm khác lắng nghe bổ sung.

– GV nhận xét, kết luận.

– Các giai đoạn phát triển chính của cây đậu: nảy mầm; cây con; cây trưởng thành.

– Sự phát triển của cây trải qua các bao gồm: nảy mầm (hoặc nảy chồi), hình thành cây con; giai đoạn cây con phát triển ra nhiều cành, lá, rễ mới thành cây trưởng thành. Giai đoạn cây trưởng thành đánh dấu bởi sự hình thành hoa, quả.

Hoạt động luyện tập, vận dụng

1. GV sử dụng *kĩ thuật động não*, yêu cầu HS cả lớp kể tên các cây mọc từ hạt mà em biết hoặc có thể chia lớp thành hai đội, viết tên các cây có hoa mọc lên từ hạt trong vòng 2 phút.

– HS kể hoặc viết nhanh các tên cây mọc lên từ hạt.

– GV đánh giá nhanh kết quả và khen ngợi HS có nhiều câu trả lời đúng.

– Cây con mọc từ hạt như ngô, lúa, đậu (đỗ), hướng dương, chanh, bí, mướp,…

2. GV yêu cầu HS theo nhóm đôi thực hiện tìm hiểu về sự phát triển của một cây mọc lên từ hạt mà em biết.

– HS theo nhóm đôi thực hiện nhiệm vụ và hoàn thành Phiếu học tập số 1.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Cây con mọc lên từ hạt

Tên cây: .....

Hình minh hoạ			
Mô tả đặc điểm cây			
Tên giai đoạn			

– HS trình bày kết quả theo gợi ý sau: tên cây; vẽ sơ đồ và ghi chú các giai đoạn phát triển chính của cây; mô tả một số đặc điểm của cây ở từng giai đoạn.

– GV gọi đại diện một số nhóm lên chia sẻ phiếu học tập.

– GV kết luận, ghi bảng: Cây con có thể mọc lên từ hạt. Các giai đoạn phát triển chính của cây gồm: nảy mầm, cây con, cây trưởng thành.

2. Cây con mọc lên từ rễ, thân, lá

HĐ 2.1

Nêu được ví dụ về cây con mọc lên từ rễ, thân, lá.

– GV tổ chức cho HS quan sát hình 4, yêu cầu HS thực hiện nhiệm vụ.

– HS làm việc cá nhân quan sát hình 4 và trả lời câu hỏi, sau đó tham gia nhóm đôi hoặc nhóm 4 thảo luận, chia sẻ câu trả lời.

– Từ câu trả lời của HS, GV nhận xét, kết luận và tổ chức HS đọc tìm hiểu mục "Em có biết?" về củ khoai lang, củ khoai tây có thể mọc lên cây con nhưng có nguồn gốc khác nhau. Củ khoai lang phát triển từ rễ; củ khoai tây phát triển từ cành.

– GV có thể hỏi thêm: Kể thêm một số cây con có thể mọc lên từ các bộ phận như lá, thân, rễ của cây mẹ mà em biết. GV có thể tổ chức chia lớp thành 3 đội chơi: đội kể cây mọc lên từ lá, đội từ thân, đội từ rễ,... Mỗi đội kể nhanh trong vòng 2 phút.

– HS kể hoặc viết nhanh tên các cây mọc lên từ rễ, thân, lá.

– GV cùng HS cả lớp kiểm tra, nhận xét, bổ sung.

a – Cây khoai lang con mọc lên từ củ (rễ củ); b – Cây lá bỏng con mọc lên từ lá; c – Cây lan bạch chỉ con mọc lên từ thân.

HĐ 2.2

HS ghi chú được tên một số giai đoạn phát triển chính của cây con mọc lên từ một số bộ phận của cây mẹ và trình bày được sự lớn lên của cây con ở một số thực vật có hoa.

GV yêu cầu HS thực hiện nhiệm vụ. HS làm việc cá nhân, quan sát hình 6 và trả lời các câu hỏi, sau đó thảo luận nhóm đôi hoặc nhóm 4 hoàn thành báo cáo nhóm.

– GV gọi đại diện 1 – 2 nhóm chia sẻ, các nhóm khác lắng nghe bổ sung.

– GV nhận xét, kết luận.

Các giai đoạn phát triển chính của cây dâu tây mọc lên từ thân cây mẹ bao gồm: nảy chồi (chồi mới và rễ mới mọc ra từ mắt thân); cây con (cây con phát triển ra nhiều lá, rễ mới, lớn lên) và cây trưởng thành (cây lớn, xuất hiện hoa và hình thành quả).

Hoạt động luyện tập, vận dụng

1. HS trình bày được các giai đoạn phát triển chính cây khoai tây mọc lên từ củ.

– GV yêu cầu HS quan sát hình 7 về các giai đoạn phát triển của cây khoai tây.

– HS làm việc cá nhân, quan sát hình 7, sau đó thảo luận trong nhóm đôi hoặc nhóm 4 HS.

– GV gọi đại diện 1 nhóm trình bày, các nhóm khác lắng nghe, bổ sung.

Cây khoai tây con mọc lên từ củ (củ là thân biến dạng). Các giai đoạn phát triển chính của cây khoai tây mọc lên từ củ bao gồm: nảy chồi (chồi mới và rễ mới mọc ra từ mắt củ); cây con (cây con phát triển ra nhiều lá, rễ mới, lớn lên) và cây trưởng thành (cây lớn, xuất hiện hoa và hình thành củ, quả).

2. Tìm hiểu về sự phát triển của một cây mọc lên từ các bộ phận của cây mẹ mà em biết.

– GV yêu cầu HS thực hiện Phiếu học tập số 2.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Cây con mọc lên từ các bộ phận của cây mẹ

Tên cây: .....

Hình minh hoạ			
Mô tả đặc điểm cây			
Tên giai đoạn			

– HS trình bày kết quả theo gợi ý sau: tên cây; vẽ sơ đồ và ghi chú các giai đoạn phát triển chính của cây; mô tả một số đặc điểm của cây ở từng giai đoạn.

3. Thực hành: Trồng cây

HS trồng được cây bằng hạt và trồng được cây bằng đoạn thân.

– GV tổ chức HS thực hành theo nhóm từ 4 đến 6 HS, tiến hành trồng cây bằng hạt và trồng cây bằng đoạn thân theo các bước mô tả.

– GV yêu cầu các nhóm chăm sóc, theo dõi, ghi nhận kết quả và nộp báo cáo theo gợi ý:

BÁO CÁO THỰC HÀNH TRỒNG CÂY

Thành viên: .....

Tên cây	Ngày bắt đầu nảy mầm (hoặc nảy chồi)	Sau một tuần		
		Số hạt nảy mầm (hoặc số chồi hình thành)	Chiều cao chồi	Số lá hình thành
?				
?				

– Sau một tuần, GV tổ chức các nhóm báo cáo, chia sẻ kết quả trồng cây.

! GV chuẩn bị các dụng cụ, thiết bị theo gợi ý trong SGK, có thể thay đổi mẫu vật phù hợp với điều kiện nhà trường hoặc địa phương hoặc giao HS tự chuẩn bị một số mẫu vật, dụng cụ theo nhóm mang đến lớp để tiến hành thực hành. Thực hành có thể tiến hành trong vườn trường hoặc phòng học thực hành nếu trường học có.

TỔNG KẾT

– GV tổ chức cho HS tổng kết bài học theo nội dung mục "Em đã học" hoặc tổ chức trò chơi liên quan đến nội dung bài học về các bộ phận của hạt, cây con mọc lên từ hạt và từ rễ, thân, lá của cây mẹ.

– GV khuyến khích HS thực hiện một số việc theo mục "Em có thể" hoặc những việc khác phù hợp với thực tế địa phương.

V. GỢI Ý ĐÁNH GIÁ

1. Câu hỏi

Câu 1. Hạt thường gồm những phần nào?

A. Vỏ, lá mầm, rễ mầm.

B. Lá mầm, thân mầm, rễ mầm.

C. Phôi, mầm cây, chất dinh dưỡng dự trữ.

D. Vỏ, mầm cây, chất dinh dưỡng dự trữ.

Câu 2. Sử dụng các từ/cụm từ: *cây trưởng thành, nảy mầm, cây con* điền vào chỗ ..... để hoàn thành đoạn thông tin về các giai đoạn phát triển của thực vật có hoa.

Cây con có thể mọc lên từ hạt như ngô, lúa, hướng dương,... Khi gặp các điều kiện thích hợp, hạt (1) ..... Đầu tiên, vỏ hạt nứt ra, rễ mầm mọc và đâm xuống đất. Tiếp đến, thân mầm dài ra, nhô dần lên mặt đất. Sau đó, lá mới phát triển hình thành (2) ..... Cây con phát triển lớn lên, ra nhiều lá, rễ mới. Cây bước vào giai đoạn (3) ..... khi bắt đầu ra hoa, tạo quả.

Câu 3. Nêu đặc điểm để phân biệt cây con với cây trưởng thành ở thực vật có hoa.

2. Đáp án và đánh giá

Câu 1 (B). D.

Câu 2 (H). 1 – nảy mầm; 2 – cây con; 3 – trưởng thành.

Câu 3 (VD). Cây con nhỏ, chưa hình thành hoa. Cây trưởng thành cao lớn, ra hoa.

Bài 15

SINH SẢN CỦA ĐỘNG VẬT (2 tiết)

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

– Đặt được câu hỏi về sự sinh sản của động vật.

– Nêu được tên một số động vật đẻ trứng, đẻ con và các hình thức sinh sản của chúng qua quan sát tranh ảnh và (hoặc) video.

II. CHUẨN BỊ

– Các hình trong SGK được phóng to trên giấy A4 hoặc màn hình máy chiếu. Có thể bổ sung thêm các hình ảnh khác phù hợp với nội dung bài học.

– Phiếu học tập.

III. THÔNG TIN BỔ SUNG

Động vật đẻ trứng như cá, bướm, ốc, ếch, cua, gà,... Ở cá, khi cá cái đẻ trứng, cá đực bơi theo sau tưới tinh trùng thụ tinh cho trứng tạo thành hợp tử. Hợp tử phát triển thành phôi, phôi phát triển thành con non. Sự thụ tinh của các động vật như cá, ếch, tôm, cua,... xảy ra bên ngoài cơ thể con cái (còn gọi là thụ tinh ngoài). Có những động vật đẻ trứng thụ tinh xảy ra bên trong cơ thể con cái như muỗi, gà, thạch sùng, rùa,...

Động vật đẻ con như lợn, bò, dê, ngựa, hổ,... Khi trưởng thành, cơ quan sinh dục của con đực tạo ra tinh trùng, cơ quan sinh dục của con cái tạo ra trứng. Qua giao phối, tinh trùng được đưa vào trong cơ quan sinh dục của con cái, thụ tinh với trứng tạo hợp tử. Hợp tử phát triển thành phôi, phôi phát triển thành thai trong cơ thể con cái.

IV. GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động mở đầu

HS kể tên động vật, nêu được một số thông tin liên quan đến sinh sản ở vịt, trâu bằng kiến thức thực tế và hiểu biết ban đầu.

– HS hoạt động cá nhân để trả lời các câu hỏi ở phần Mở đầu.

– Tổ chức HS chia sẻ các câu trả lời trước lớp, GV đưa ra câu gợi ý để HS phát hiện được vấn đề cần học tập về sinh sản ở động vật.

Vịt mẹ đẻ khoảng 10 quả trứng, ấp nở ra vịt con; trâu mẹ mang thai, đẻ ra trâu con (nghé), mỗi lần thường chỉ đẻ 1 con,...

1. Động vật đẻ trứng và động vật đẻ con

Nêu được tên một số động vật đẻ trứng, đẻ con và các hình thức sinh sản của chúng qua quan sát tranh ảnh.

HS quan sát hình 2, cho biết tên động vật đẻ trứng và động vật đẻ con.

Động vật đẻ trứng: a – ốc sên; b – bướm; e – chim bồ câu; động vật đẻ con: c – mèo; d – lợn.

Hoạt động luyện tập, vận dụng

– GV tổ chức cho HS kể thêm tên các động vật đẻ trứng, động vật đẻ con mà em biết theo bảng gợi ý. Có thể tổ chức cho 4 đội thi tiếp sức lên bảng viết tên.

– GV kiểm tra và chốt lại hai hình thức sinh sản ở động vật.

2. Sự sinh sản của động vật

HS nêu được sự sinh sản của một số động vật.

– GV tổ chức cho HS đọc thông tin và yêu cầu HS trả lời một số câu hỏi:

+ Đến giai đoạn phát triển nào thì động vật sinh sản?

+ Trong sinh sản, vai trò con đực và con cái như thế nào?

+ Quá hình thành con non ở động vật như thế nào?

– HS đọc thông tin, thảo luận nhóm đôi hoặc nhóm 4 HS, chia sẻ câu trả lời. GV chốt câu trả lời.

HĐ 2.1 và 2.2

HS đặt được câu hỏi tìm hiểu về sự sinh sản của động vật.

– GV tổ chức cho HS quan sát hình 3, đọc thông tin mô tả sinh sản ở cá, yêu cầu HS thực hiện nhiệm vụ.

– HS làm việc cá nhân, sau đó thảo luận cặp đôi, bạn đặt câu hỏi, bạn trả lời hoặc GV giao phiếu học tập theo nhóm 4 HS với gợi ý:

PHIẾU HỌC TẬP

Tìm hiểu về sinh sản ở cá

Quan sát hình 3, đặt câu hỏi và trả lời cho các nội dung ở bảng sau:

Nội dung	Câu hỏi	Câu trả lời
Đẻ trứng hay đẻ con		
Vai trò cá đực trong hình thành cá con		
Vai trò cá cái trong hình thành cá con		
Nơi xảy ra thụ tinh		
Phát triển sau thụ tinh		

– GV gọi đại diện một số cặp đôi lên chia sẻ nhiệm vụ, sau đó GV chốt thông tin về sinh sản ở cá – đại diện cho động vật đẻ trứng.

– GV yêu cầu HS thực hiện HĐ 2, quan sát hình 4, đọc thông tin mô tả sinh sản ở bò.

– HS làm việc cá nhân đọc thông tin, quan sát hình 4, sau đó HS thảo luận cặp đôi, bạn đặt câu hỏi, bạn trả lời.

– GV gọi một số cặp đôi lên chia sẻ nhiệm vụ, sau đó GV chốt thông tin về sinh sản ở bò – đại diện cho động vật đẻ con.

– GV có thể mở rộng thêm về sự thụ tinh ở cá và bò xảy ra bên ngoài hay bên trong cơ thể con cái, so sánh về lượng trứng/con đẻ ra, hình dạng con non so với con trưởng thành,...

– HĐ 2.1. (1) Cá đực sinh ra tinh trùng; cá cái sinh ra trứng; (2) Quá trình hình thành cá con bắt đầu từ sự thụ tinh tạo thành hợp tử. Ở cá, thụ tinh xảy ra bên ngoài cơ thể con cái. Cá cái đẻ nhiều trứng vào nước, cá đực bơi theo tưới tinh trùng, tinh trùng kết hợp với trứng tạo hợp tử. Sau thụ tinh, hợp tử phát triển thành phôi, phôi phát triển thành cá con.

– HĐ 2.2. (1) Bò đực sinh ra tinh trùng; bò cái sinh ra trứng, mang thai, đẻ ra bò con. (2) Quá trình hình thành bò con được bắt đầu sau sự thụ tinh tạo thành hợp tử. Ở bò, thụ tinh xảy ra bên trong cơ thể con cái, qua giao phối tinh trùng bò đực được đưa vào cơ quan sinh sản của bò cái, tinh trùng kết hợp với trứng tạo hợp tử. Sau thụ tinh, hợp tử phát triển thành phôi, phôi phát triển thành thai trong cơ thể bò mẹ. Bò con mới sinh được bò mẹ nuôi bằng sữa trong giai đoạn đầu. Mỗi lần bò mẹ thường chỉ sinh 1 con.

GV có thể chốt ý chính, tuỳ năng lực và kết quả làm việc của HS để xem xét mở rộng. GV có thể cho HS xem thêm video về sinh sản của cá, bò hoặc động vật đẻ trứng, đẻ con khác nếu có điều kiện. GV nhấn mạnh một số điểm khác biệt ở nhóm động vật đẻ trứng so với động vật đẻ con về số lượng mỗi lần đẻ, đặc điểm nuôi dưỡng và chăm sóc con,...

Hoạt động luyện tập, vận dụng

– GV yêu cầu HS nêu tên động vật em biết.

– HS có thể kể tên một số động vật.

– GV giao nhiệm vụ, HS thực hiện nhiệm vụ ở mục ? tìm hiểu về sự sinh sản của một động vật theo gợi ý trong SGK.

– HS làm việc cá nhân, sau đó chia sẻ cặp đôi.

– GV gọi một số HS chia sẻ, các nhóm góp ý, bổ sung.

– GV kết luận.

! Nhiệm vụ ở mục ? có thể giao trước khi kết thúc tiết 1 để làm cơ sở cho tiết 2.

TỔNG KẾT

– GV tổ chức cho HS tổng kết bài học theo nội dung mục "Em đã học" hoặc tổ chức trò chơi liên quan đến nội dung bài học về sinh sản ở động vật đẻ trứng và động vật đẻ con.

– GV khuyến khích HS thực hiện một số việc theo mục "Em có thể" hoặc những việc khác phù hợp với thực tế địa phương.

V. GỢI Ý ĐÁNH GIÁ

1. Câu hỏi

Câu 1. Động vật đẻ trứng gồm

A. gà, cá, chó.

B. rùa, vịt, cua.

C. chó, chim bồ câu, tôm.

D. muỗi, ốc, mèo.

Câu 2. Sử dụng các cụm từ/cụm từ: *hợp tử, trưởng thành, trứng, tinh trùng, con non, phôi* điền vào chỗ ..... để hoàn thành đoạn thông tin về sinh sản ở động vật.

Đa số động vật khi (1) ....., cơ quan sinh dục của con đực tạo ra (2) ....., cơ quan sinh dục của con cái tạo ra trứng. Thụ tinh xảy ra khi tinh trùng và (3) ..... kết hợp tạo thành (4) ..... Hợp tử phát triển thành (5) ..... , phôi phát triển qua các giai đoạn thành (6) .....

Câu 3. Nhà bà Dung nuôi 10 con vịt gồm có 8 con vịt cái và 2 con vịt đực. Có một con vịt cái đẻ được 15 quả trứng. Vịt mẹ ấp trứng nhưng chỉ nở được 10 con. Em hãy nêu 1 đến 2 nguyên nhân giải thích tại sao 5 quả còn lại không nở ra vịt con.

2. Đáp án và đánh giá

Câu 1 (B). B.

Câu 2 (H). 1 – trưởng thành; 2 – tinh trùng; 3 – trứng; 4 – hợp tử; 5 – phôi; 6 – con non.

Câu 3 (VD). Vì:

– 5 quả trứng không được thụ tinh nên hợp tử không hình thành.

– Có thể trứng bị nứt hỏng.

– Vịt mẹ ấp trứng nóng quá hoặc không đủ ấm,...

Bài 16

VÒNG ĐỜI VÀ SỰ PHÁT TRIỂN CỦA ĐỘNG VẬT (2 tiết)

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

– Sử dụng sơ đồ đã cho, ghi chú được vòng đời của một số động vật đẻ trứng và đẻ con.

– Trình bày được sự lớn lên của con non nở ra từ trứng và con non được sinh ra từ thú mẹ.

II. CHUẨN BỊ

– Các hình trong SGK được phóng to trên giấy A4 hoặc màn hình máy chiếu. Có thể bổ sung thêm các hình ảnh khác phù hợp với nội dung bài học.

– Video về vòng đời phát triển của một số động vật nếu có.

III. THÔNG TIN BỔ SUNG

Động vật đẻ trứng như gián, châu chấu, cua, cào cào, ve sầu,... vòng đời trải qua 3 giai đoạn là trứng, ấu trùng và con trưởng thành. Có những động vật đẻ trứng như muỗi, bướm, ruồi, bọ rùa,... vòng đời trải qua 4 giai đoạn là trứng, ấu trùng, nhộng, con trưởng thành. Cá, chim bồ câu, gà, vịt,... vòng đời không trải qua giai đoạn ấu trùng, gồm các giai đoạn phát triển là trứng, con non, con trưởng thành.

Động vật đẻ con như bò, chó, mèo, lợn,... vòng đời trải qua các giai đoạn là con mới được sinh ra, con non, con trưởng thành. Con non mới sinh ra thường được nuôi bằng sữa mẹ.

IV. GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động mở đầu

HS nêu được hình thức sinh sản và một số điểm khác biệt giữa con non và con trưởng thành của một số động vật.

– GV nêu câu hỏi như gợi ý trong SGK hoặc tổ chức trò chơi xem hình đoán tên hoặc trò chơi ghép cặp: GV đưa hình ảnh các con non và HS nêu tên hoặc ghép với hình ảnh các con trưởng thành tương ứng của chúng.

– HS hoạt động cá nhân để trả lời các câu hỏi ở phần Mở đầu hoặc hoạt động theo nhóm để tham gia trò chơi.

– Từ câu trả lời của HS hoặc kết quả trò chơi, GV đưa ra câu gợi ý để HS phát hiện được vấn đề cần học tập về vòng đời và sự phát triển của động vật: Con nở ra từ trứng hay con non được mẹ sinh ra trải qua các giai đoạn phát triển khác nhau trong vòng đời để thành con trưởng thành. Từ đó GV đi vào tên bài và nêu mục tiêu bài học.

GV không chốt kiến thức, không đánh giá đúng sai về sự khác biệt giữa con non và con trưởng thành ở một số động vật do HS nêu ra mà chỉ từ câu trả lời kích thích sự tò mò, định hướng vấn đề bài học về vòng đời và sự phát triển của động vật.

1. Vòng đời và sự phát triển của động vật đẻ trứng

HĐ 1.1

HS nêu được tên các giai đoạn trong vòng đời của muỗi và trình bày được sự phát triển của ấu trùng đến khi là muỗi trưởng thành.

– GV tổ chức cho HS làm việc cá nhân, sau đó thảo luận cặp đôi, quan sát hình 1, đọc thông tin mô tả vòng đời phát triển của muỗi, yêu cầu HS thực hiện nhiệm vụ.

– HS quan sát hình 1, đọc thông tin, thực hiện nhiệm vụ và thảo luận câu trả lời cùng bạn.

– GV tổ chức cho đại diện của 2 – 3 nhóm HS chia sẻ kết quả thảo luận và chốt kiến thức về vòng đời phát triển của muỗi.

– GV tổ chức cho HS đọc thêm thông tin mục "Em có biết ?" về muỗi. Nhắc nhở HS phòng tránh các bệnh do muỗi đốt.

Các giai đoạn phát triển chính trong vòng đời của muỗi: trứng, ấu trùng, nhộng, muỗi trưởng thành. Ấu trùng nở ra từ trứng muỗi (còn gọi là con loăng quăng) sống dưới nước, trông như con sâu nhỏ. Ấu trùng lớn lên hoá thành nhộng, sau đó lột xác thành muỗi trưởng thành, muỗi trưởng thành không sống ở nước, có cánh bay được.

HĐ 1.2

HS nêu được tên các giai đoạn trong vòng đời của gà và trình bày được sự phát triển của gà con nở ra từ trứng đến khi trưởng thành.

– GV tổ chức cho HS quan sát hình 2, đọc thông tin mô tả vòng đời và sự phát triển của gà, yêu cầu HS thực hiện nhiệm vụ.

– HS làm việc cá nhân, thảo luận cặp đôi, thực hiện nhiệm vụ.

– GV tổ chức cho đại diện của 2 – 3 nhóm HS chia sẻ kết quả thảo luận và chốt kiến thức về vòng đời và sự phát triển của gà, đồng thời nhấn mạnh điểm khác biệt trong vòng đời của muỗi so với gà. Muỗi phát triển qua giai đoạn ấu trùng, có môi trường sống và hình dạng rất khác biệt so với muỗi trưởng thành.

Các giai đoạn phát triển chính trong vòng đời của gà: trứng, gà con mới nở, gà con, gà trưởng thành. Gà con nhỏ, lông ngắn, chưa có màu sắc như gà trưởng thành. Gà con mới nở lớn dần, lông, cánh mọc dài ra, màu sắc lông thay đổi thành gà con rồi phát triển thành gà trưởng thành. Gà trưởng thành có khả năng sinh sản.

Hoạt động luyện tập, vận dụng

1. – GV yêu cầu HS theo nhóm 4, thực hiện nhiệm vụ 1 ở mục ?.

– HS thảo luận nhóm hoàn thành nhiệm vụ.

– GV gọi đại diện một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung.

GV kết luận:

a – 3; b – 1; c – 4; d – 2.

Sự phát triển của bướm: Bướm cái trưởng thành đẻ trứng trên lá. Trứng nở ra ấu trùng (sâu bướm). Ấu trùng ăn lá lớn lên qua các lần lột xác. Ấu trùng hoá nhộng nằm trong kén. Nhộng biến đổi, lột xác thành bướm. Bướm con phát triển thành bướm trưởng thành.

Có thể tổ chức hoạt động này ở cuối tiết 1 hoặc chuyển sang cuối tiết 2 tương ứng với hoạt động luyện tập, vận dụng.

2. – HS làm việc cá nhân thực hiện nhiệm vụ 2 viết sơ đồ mô tả vòng đời của một động vật đẻ trứng vào phiếu học tập.

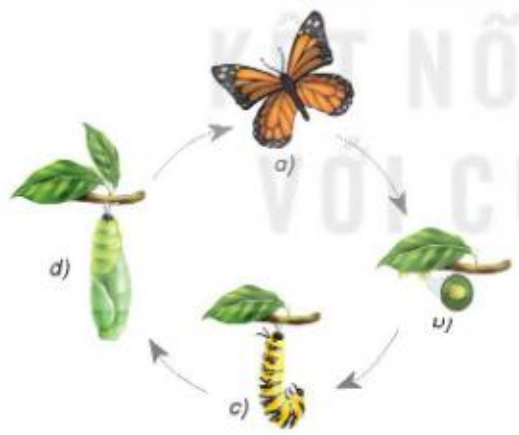
– HS thực hiện nhiệm vụ, chia sẻ.

– GV có thể chia lớp thành 2 nhóm, mỗi nhóm thực hiện 1 nhiệm vụ. Sau đó đại diện các nhóm HS lên trình bày, chia sẻ kết quả.

– GV tổ chức hoạt động theo tiến trình hoặc giao nhiệm vụ dưới dạng phiếu học tập theo gợi ý:

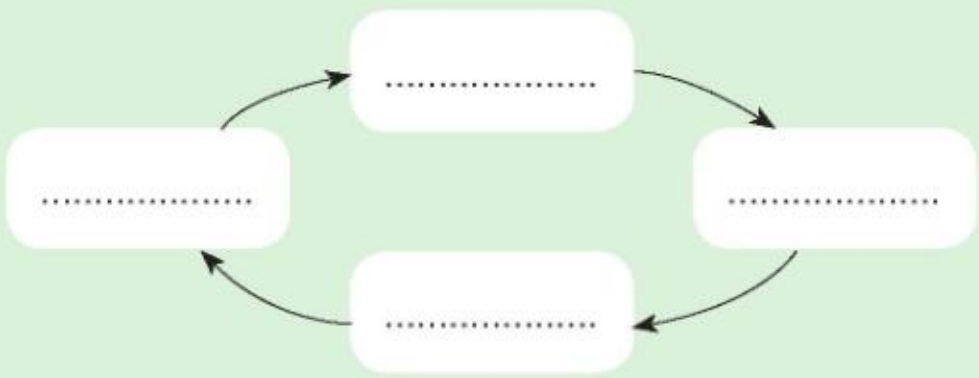
PHIẾU HỌC TẬP

1. Quan sát hình 3 SGK, ghép các giai đoạn a, b, c, d với các thẻ chữ từ 1 đến 4 và mô tả các giai đoạn phát triển đó trong vòng đời của bướm.

1. Trứng 2. Nhộng 3. Bướm trưởng thành 4. Ấu trùng (sâu bướm) 	a) ..... b) ..... c) ..... d) .....

2. Viết sơ đồ mô tả vòng đời của một động vật đẻ trứng.

Tên con vật: .....



KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

2. Vòng đời và sự phát triển của động vật đẻ con

– HS nêu được tên các giai đoạn trong vòng đời của chó và trình bày được sự phát triển của chó con mới sinh đến khi trưởng thành.

– HS ghi chú được vòng đời của một số động vật đẻ con và trình bày được sự lớn lên của con non được sinh ra từ thú mẹ.

GV tổ chức cho HS làm việc cá nhân, thảo luận cặp đôi, quan sát hình 4, đọc thông tin mô tả vòng đời phát triển của chó, yêu cầu HS thực hiện nhiệm vụ trong SGK.

– HS quan sát hình 4, đọc thông tin, thực hiện nhiệm vụ và thảo luận câu trả lời cùng bạn.

– GV tổ chức cho đại diện 2 – 3 nhóm HS chia sẻ và chốt lại vòng đời phát triển của chó.

– GV tổ chức cho HS đọc thêm thông tin mục "Em có biết?" về cá voi. Nhấn mạnh đặc điểm của động vật đẻ con là mang thai, đẻ con và nuôi con bằng sữa.

– Các giai đoạn phát triển chính trong vòng đời của chó: chó trưởng thành, thai, chó con mới sinh, chó con.

– Chó con có hình dạng gần giống với chó trưởng thành.

– Chó con mới sinh được chó mẹ nuôi bằng sữa đến giai đoạn chó con. Chó con ăn được đa dạng các thức ăn hơn, vận động nhanh nhẹn hơn, lớn lên thành chó trưởng thành. Chó trưởng thành to lớn, có thể sinh sản. Chó đực giao phối với chó cái qua thụ tinh tạo thành hợp tử. Hợp tử phát triển thành phôi, phôi phát triển thành thai trong cơ thể chó mẹ.

Hoạt động luyện tập, vận dụng

– GV yêu cầu HS làm việc cá nhân hoặc cặp đôi thực hiện nhiệm vụ mục ?, tìm hiểu về sự phát triển của một con vật đẻ con và vẽ sơ đồ ghi chú các giai đoạn trong vòng đời của con vật đó theo gợi ý trong SGK.

– HS làm việc cá nhân và thảo luận cặp đôi.

– GV tổ chức cho đại diện của 2 – 3 nhóm HS chia sẻ và chốt kiến thức về vòng đời phát triển của động vật đẻ con, lưu ý một số điểm nổi bật khác với động vật đẻ trứng.

TỔNG KẾT

– GV tổ chức cho HS tổng kết bài học theo nội dung mục "Em đã học" hoặc tổ chức trò chơi ô chữ bí mật với các từ là tên các giai đoạn trong vòng đời của động vật đẻ trứng và động vật đẻ con.

– GV khuyến khích HS thực hiện một số việc theo mục "Em có thể" hoặc những việc khác phù hợp với thực tế địa phương.

V. GỢI Ý ĐÁNH GIÁ

Phần đánh giá GV có thể linh hoạt sử dụng trong một số hoạt động phù hợp hoặc cuối giờ học.

1. Câu hỏi

Câu 1. Các giai đoạn phát triển trong vòng đời của muỗi là

A. nhộng, ấu trùng, muỗi trưởng thành, con non.

B. trứng, muỗi trưởng thành, muỗi mới sinh, muỗi con.

C. trứng, ấu trùng, nhộng, muỗi trưởng thành.

D. muỗi trưởng thành, trứng, nhộng, muỗi con.

Câu 2. Sử dụng các từ/cụm từ: *hổ con, hổ mẹ, hổ trưởng thành, đẻ con* điền vào chỗ ..... để hoàn thành đoạn thông tin về các giai đoạn phát triển của hổ:

Hổ là động vật (1) ..... Hổ con mới được sinh ra được (2) ..... nuôi bằng sữa trong khoảng 6 tháng đầu. (3) ..... lớn nhanh dần tự kiếm ăn và phát triển thành (4) .... có khả năng sinh sản.

Câu 3. Sâu bướm ăn lá, phá hoại cây. Dựa vào vòng đời của sâu bướm, hãy giải thích vì sao cây trồng trong các nhà lưới rất ít bị sâu phá hoại.

2. Đáp án và đánh giá

Câu 1 (B). C.

Câu 2 (H). 1 – đẻ con; 2 – hổ mẹ; 3 – Hổ con; 4 – hổ trưởng thành.

Câu 3 (VD). Nhà lưới ngăn không cho bướm bay vào để đẻ trứng lên lá cây, do vậy không có sâu phá hoại cây trồng.

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

Bài 17 ÔN TẬP CHỦ ĐỀ THỰC VẬT VÀ ĐỘNG VẬT (1 tiết)

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

– Tóm tắt được những nội dung chính đã học dưới dạng sơ đồ.

– Vận dụng được kiến thức và kĩ năng của chủ đề vào giải quyết một số tình huống đơn giản trong cuộc sống.

II. CHUẨN BỊ

– Các hình trong SGK được phóng to trên giấy A4 hoặc màn hình máy chiếu. Có thể bổ sung thêm các hình ảnh khác phù hợp với nội dung bài học.

– Phiếu học tập.

III. GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động mở đầu

HS nêu được một số điều mình thích ở chủ đề Thực vật và động vật.

– HS hoạt động cá nhân để trả lời các câu hỏi ở hoạt động Mở đầu.

– GV tổ chức HS chia sẻ các câu trả lời trước toàn lớp, GV ghi nhanh những điều HS thích ở chủ đề lên bảng, có thể hỏi HS thêm lí do thích để từ đó định hướng tổng kết những điều đã học được ở chủ đề.

– GV có thể tổ chức khởi động dưới dạng trò chơi tiếp sức: Trong 2 phút hai nhóm chơi thi viết nhanh những từ khoá liên quan đến chủ đề, một nhóm viết về thực vật, một nhóm viết về động vật.

– HS theo nhóm viết nhanh các từ khoá.

– Các HS theo dõi kết quả cùng GV ghi nhận câu trả lời.

– Dựa trên câu trả lời GV định hướng ôn tập chủ đề.

Hoạt động trả lời câu hỏi và bài tập

1. Tóm tắt một số nội dung đã học.

HS đọc được sơ đồ tư duy về các nội dung chính đã học và trình bày được tóm tắt các nội dung học được trong chủ đề Thực vật và động vật.

– GV tổ chức cho HS quan sát hình 1, yêu cầu HS nêu các nội dung chính đã học trong chủ đề.

– HS đọc sơ đồ, đại diện HS nêu các nội dung chính đã học. Các HS khác lắng nghe, chỉnh sửa, bổ sung nếu có.

– GV chia nhóm HS theo nhóm 4, giao nhiệm vụ các nhóm tóm tắt và cho ví dụ về: (1) sinh sản của thực vật; (2) cây con mọc lên từ hạt, rễ, thân, lá; (3) động vật đẻ trứng; (4) động vật đẻ con.

– HS hoạt động theo nhóm, nhận nhiệm vụ, thảo luận hoàn thành nhiệm vụ.

– GV gọi đại diện nhóm HS lên bảng trình bày tóm tắt các nội dung đã giao, các nhóm cùng nghe, bổ sung, góp ý nếu có.

2. Quan sát hình 2 và cho biết ...

HS ghi chú được các giai đoạn phát triển của cây con mọc lên từ hạt và các bộ phận của cây mẹ.

– GV tổ chức cho HS quan sát hình 2, yêu cầu HS thực hiện nhiệm vụ. GV có thể giao nhiệm vụ dưới dạng phiếu học tập số 1.

– HS làm việc nhóm hoàn thành phiếu học tập số 1. GV thu phiếu và gọi đại diện một số nhóm lên trình bày kết quả.

– Đại diện nhóm trình bày, các nhóm khác theo dõi bổ sung.

– GV đánh giá.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Quan sát hình 2, hoàn thành bảng sau:

	Cây cà tím	Cây mía
Bộ phận hình thành cây con		
Các giai đoạn phát triển chính		

	Cây cà tím	Cây mía
Bộ phận hình thành cây con	Hạt	Đoạn thân
Các giai đoạn phát triển chính	(1) Nảy mầm → (2) Cây con → (3) Cây trưởng thành	(1) Nảy chồi → (2) Cây con → (3) Cây trưởng thành

3. Các giai đoạn phát triển của ếch.

HS ghi chú được vòng đời của ếch, trình bày được sự lớn lên của con non và vận dụng hiểu biết về sự phát triển của một số động vật vào giải quyết một số vấn đề trong cuộc sống.

– GV tổ chức cho HS làm phiếu học tập theo nhóm 4 HS.

– HS theo nhóm hoàn thành phiếu học tập số 2. GV thu phiếu và gọi đại diện một số nhóm lên trình bày kết quả.

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

– GV gọi đại diện của 2 – 3 nhóm HS lên báo cáo kết quả, các nhóm khác lắng nghe, bổ sung.

– GV tổ chức, đánh giá.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Quan sát hình 3, thực hiện nhiệm vụ:

(1)	(2)	(3)	(4)

– Nêu tên các giai đoạn phát triển của ếch tương ứng với mỗi hình:

(1): .....; (2) ..... ; (3): ..... ; (4): .....

– Sắp xếp các giai đoạn theo trình tự phát triển vòng đời của ếch:

.....

.....

– Mô tả vòng đời và sự phát triển của ếch:

.....

.....

– Nêu tên các giai đoạn phát triển của ếch tương ứng mỗi hình:

(1): Ấu trùng (nòng nọc) ; (2) Ếch trưởng thành ; (3): Trứng ; (4): Ếch con.

– Sắp xếp các giai đoạn theo trình tự phát triển vòng đời của ếch:
(3) ⇒ (1) ⇒ (4) ⇒ (2).

– Mô tả vòng đời và sự phát triển của ếch: Ếch đẻ trứng vào nước, trứng được thụ tinh phát triển nở ra ấu trùng (nòng nọc). Ấu trùng sống, phát triển trong nước. Nòng nọc mọc chân, đuôi ngắn lại và mất dần thành ếch con. Ếch con ra khỏi nước, phát triển thành ếch trưởng thành.

4. Tìm hiểu về sự phát triển của muỗi.

GV tổ chức cho HS hoàn thành phiếu học tập số 3 theo nhóm 4 HS. HS hoàn thành phiếu. GV gọi đại diện một số nhóm lên trình bày kết quả.

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

a) Hoàn thành bảng thông tin sau:

	Ấu trùng muỗi	Muỗi
Nơi ở		
Hình dạng		

b) Đề xuất một số biện pháp để hạn chế sự phát triển của muỗi.

.....

.....

.....

.....

Ấu trùng muỗi có ở những nơi nước đọng. Muỗi thường có nhiều ở những bụi cây, nơi tối, ẩm ướt. Hình dạng ấu trùng rất khác so với muỗi trưởng thành. Biện pháp để hạn chế sự phát triển của muỗi: phát quang cây cỏ; loại bỏ những nơi có nước đọng để trứng và ấu trùng muỗi không phát triển.

IV. GỢI Ý ĐÁNH GIÁ

Gợi ý đánh giá cho mỗi hoạt động tương ứng với SGK ở các mức độ như sau:

Câu 1 (B). HS chia sẻ, trình bày từ hai nội dung trong sơ đồ.

Câu 2 (H). HS nêu được tên và các giai đoạn phát triển của cây cà tím, cây mía.

Câu 3 (VD). HS nêu được tên và mô tả được vòng đời của ếch.

Câu 4 (VD). HS vận dụng hiểu biết vòng đời của muỗi trong thực tế, đề xuất biện pháp hạn chế sự phát triển của muỗi.

GV có thể tổ chức đánh giá thông qua trò chơi ô chữ với các từ khoá về sinh sản và phát triển của thực vật có hoa và động vật.

CHỦ ĐỀ 4 VI KHUẨN

Bài 18 VI KHUẨN XUNG QUANH CHÚNG TA (2 tiết)

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

– Nhận ra được vi khuẩn có kích thước nhỏ, không thể nhìn thấy bằng mắt thường.

– Nhận biết được vi khuẩn sống ở khắp nơi trong đất, nước, sinh vật khác,... qua quan sát tranh ảnh.

II. CHUẨN BỊ

– GV chuẩn bị một số mẫu vật thật để HS quan sát: lá cây rửa sạch; đất trồng, chai/cốc nước máy, một đồ vật HS thường tiếp xúc hằng ngày (chìa khoá/ bút viết/....); khay đựng mẫu; video ghi lại vi khuẩn được quan sát dưới kính hiển vi điện tử.

– GV hướng dẫn HS chuẩn bị găng tay sử dụng khi thực hành quan sát (nếu có điều kiện).

III. GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động mở đầu

Chia sẻ ý kiến khác nhau từ trải nghiệm của bản thân để giải thích lí do cần rửa tay.

– GV tổ chức cả lớp, nêu câu hỏi gợi mở như gợi ý trong SGK, khuyến khích nhiều HS chia sẻ các lí do khác nhau, không đánh giá câu trả lời đúng hay sai.

– GV dựa trên ý kiến của HS liên quan đến vi khuẩn để dẫn dắt vào nội dung bài học.

HS dựa trên trải nghiệm của bản thân có thể chia sẻ nhiều ý kiến khác nhau. Ví dụ: tay bẩn, nhiều vi trùng, vi khuẩn; khi đi vệ sinh có thể dính nước tiểu, phân nên cần rửa tay; rửa tay cho sạch hoặc để tiêu diệt vi khuẩn, vi trùng;...

1. Kích thước của vi khuẩn

GV yêu cầu HS đọc thông tin, khích lệ trí tò mò khám phá, tìm hiểu trước khi HS thực hiện HĐ 1.1 và 1.2.

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

HĐ 1.1

Nhận ra được vi khuẩn không thể nhìn bằng mắt thường, có kích thước rất nhỏ.

** Dự đoán và chia sẻ về vi khuẩn trong các mẫu*

Thực hiện tìm tòi khám phá theo cách tổ chức của *Phương pháp bàn tay nặn bột* bao gồm hoạt động dự đoán, chia sẻ hiểu biết ban đầu và đề xuất cách quan sát.

– GV giới thiệu một số mẫu vật, nhắc nhở HS các mẫu vật này có thể chứa vi khuẩn và yêu cầu HS không tự ý sờ tay vào. Yêu cầu HS quan sát các mẫu trong khay và đưa ra dự đoán, thực hiện theo yêu cầu của SGK.

– HS làm việc theo nhóm, quan sát bằng mắt từng mẫu, đưa ra dự đoán về mẫu chứa vi khuẩn và chia sẻ những hiểu biết về vi khuẩn có trong mẫu đã dự đoán.

– HS thống nhất trong nhóm và có thể viết thông tin hoặc vẽ ra bảng nhóm/giấy khổ lớn những hiểu biết về vi khuẩn (mô phỏng kích thước, đặc điểm). Có thể trình bày theo gợi ý:

PHIẾU HỌC TẬP

Tên mẫu	Dự đoán và chia sẻ về vi khuẩn (1)	Kết quả sau quan sát hình phóng to (2)
Mẫu 1	Ví dụ: Không có vi khuẩn	
Mẫu 2	Ví dụ: Có nhiều vi khuẩn, vi khuẩn bé xíu, nằm lẫn với đất,...	
Lá cây		
Đất trồng		
Cốc nước máy		
Đồ vật		

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

– GV quan sát thông tin điền phiếu học tập của các nhóm. Nếu có nhóm đưa ra dự đoán về kích thước vi khuẩn, GV có thể gợi ý HS vẽ mô phỏng (ví dụ: như nốt chấm, bé bằng sợi tóc,...).

– GV tổ chức các nhóm trưng bày phiếu học tập, yêu cầu các nhóm so sánh, nhận xét điểm giống và khác nhau giữa kết quả của nhóm mình với nhóm bạn; mời một nhóm trình bày.

– Đại diện một nhóm lên trình bày và đưa ra nhận xét; các nhóm quan sát phần trình bày, bổ sung ý kiến.

– GV dựa trên các ý kiến giống và khác nhau giữa các nhóm, tổ chức hỏi – đáp (phỏng vấn) một số nhóm để tìm hiểu sâu hơn những ý kiến của HS về:

+ Những mẫu HS cho rằng chứa vi khuẩn.

+ Tìm hiểu những căn cứ giúp HS đưa ra dự đoán về mẫu chứa vi khuẩn (Ví dụ: Vì sao em cho rằng mẫu đó chứa vi khuẩn hoặc từ nguồn thông tin nào mà em biết những điều đã nêu ở trên về vi khuẩn có trong mẫu vật?...

HS có thể nêu ra một số ý kiến dựa trên sự trải nghiệm của bản thân (Ví dụ: đã từng xem ở trên ti vi, đọc sách hoặc là nhìn thấy,... rất nhiều vi khuẩn ở trong đất, vi khuẩn nhỏ xíu,...).

** Đề xuất cách quan sát vi khuẩn*

– GV dẫn dắt khẳng định ý kiến của HS là đúng khi nhận xét những đồ vật chứa vi khuẩn, nhắc lại nội dung thông tin mà HS đã đọc ở trang 66 và khẳng định cách quan sát bằng mắt không thể nhìn thấy được vi khuẩn. Từ đó, yêu cầu HS đề xuất cách quan sát vi khuẩn. Ví dụ:

+ Vậy theo các em làm thế nào chúng ta có được các hình ảnh vi khuẩn mà các em nhìn thấy ở trên ti vi hay ở trong sách?

+ Các em hãy đề xuất cách để quan sát được vi khuẩn.

– HS đề xuất dựa trên kinh nghiệm như nhìn bằng ống nhòm, kính lúp,...

– GV yêu cầu HS đọc thông tin trang 67 và quan sát hình 2. GV giới thiệu thêm hình ảnh, tác dụng của kính hiển vi giúp cho việc nghiên cứu về vi khuẩn.

– Ở HĐ 1.1, HS chưa cần sử dụng SGK để hạn chế ảnh hưởng đến kết quả dự đoán và chia sẻ hiểu biết về vi khuẩn. Yêu cầu HS không sờ vào mẫu khi quan sát chúng.

– HS có thể nhầm vi khuẩn với một số virus thường được nghe (corola, cúm, đậu mùa, tay chân miệng,...), khi đó GV cần điều chỉnh.

HĐ 1.2

Đối chiếu với thông tin khoa học, chính xác hoá kiến thức, nhận ra kích thước của vi khuẩn.

– GV giới thiệu hình ảnh vi khuẩn từ các mẫu đã được phóng to dưới kính hiển vi và chụp lại. GV yêu cầu HS quan sát mẫu, hình ảnh vi khuẩn và thực hiện theo yêu cầu của SGK; thống nhất ý kiến trong nhóm và hoàn thành cột số (2) của phiếu học tập.

– HS quan sát hình ảnh các mẫu với hình phóng to vi khuẩn từ các mẫu đó; nêu nhận xét về hình dạng, kích thước của vi khuẩn; thảo luận nhóm và cùng thống nhất điền vào phiếu học tập.

– Tổ chức HS chia sẻ kết quả của nhóm trước lớp. GV yêu cầu HS đối chiếu kết quả sau quan sát với dự đoán ban đầu và đưa ra nhận xét về vi khuẩn, nhận ra vi khuẩn có kích thước rất nhỏ, không nhìn thấy được bằng mắt thường.

– GV cùng HS đưa ra kết luận: Các mẫu quan sát ở HĐ 1.1 đều có chứa vi khuẩn. Vi khuẩn có kích thước rất nhỏ, nếu nhìn bằng mắt thường không thể thấy được. Những hình ảnh khác nhau về vi khuẩn mà chúng ta đã quan sát là được chụp lại từ kính hiển vi có độ phóng đại gấp hàng nghìn lần.

– HS quan sát, so sánh, điền kết quả vào phiếu học tập và đưa ra nhận xét.

Hoạt động luyện tập, vận dụng

– GV dẫn dắt từ câu hỏi của hoạt động Mở đầu, HS thực hiện theo yêu cầu của SGK và nêu ý kiến để giải thích ý nghĩa của việc rửa tay.

– Kết nối câu hỏi của hoạt động Mở đầu, HS đọc thông tin và nêu ý kiến để giải thích ý nghĩa của việc rửa tay chia sẻ với bạn một số ý như:

+ Giảm lượng vi khuẩn dính trên da tay.

+ Tiêu diệt vi khuẩn gây bệnh nguy hiểm ra khỏi tay.

+ Ngăn chặn vi khuẩn gây bệnh từ tay vào miệng và cơ thể.

+ Phòng chống bị lây nhiễm các bệnh nhiễm vi khuẩn nguy hiểm.

+ Tay thường sờ, chạm vào nhiều đồ vật, nguy cơ nhiễm rất nhiều vi khuẩn mà nhìn mắt thường không thấy được nên cần rửa tay để loại bỏ (tiêu diệt) chúng.

2. Nơi sống của vi khuẩn

HĐ 2.1 và 2.2

Nhận biết được một số nơi vi khuẩn sống.

– GV yêu cầu HS quan sát hình và thực hiện yêu cầu của SGK.

– Cá nhân HS quan sát từng hình đồ vật, từng nơi, hình phóng to vi khuẩn và nhận biết những nơi đó có chứa vi khuẩn và chia sẻ với bạn kết quả quan sát.

– HS nêu được một số nơi vi khuẩn sống như nước từ vòi, trong không khí, đất, tay nắm cửa, thực phẩm chưa nấu chín (gà, rau,...), ở trong nhà vệ sinh, trên da tay và trong ruột (hệ tiêu hoá).

– Đại diện một số nhóm HS chia sẻ kết quả trước lớp, các nhóm khác bổ sung ý kiến.

– GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi khái quát của HĐ 2.2: Theo em, vi khuẩn sống được ở những nơi nào?

– HS nêu được vi khuẩn sống ở rất nhiều nơi và có thể liệt kê lại từ hình ảnh đã quan sát.

– Vi khuẩn là một sinh vật rất nhỏ bé, chúng có thể phát tán dễ dàng và gây nhiễm khuẩn từ vật này sang vật khác. Có thể nói rằng vi khuẩn sống ở khắp mọi nơi.

HĐ 2.3

Liên hệ thực tế để liệt kê những nơi sống khác của vi khuẩn.

GV có thể tổ chức theo nhóm, yêu cầu các nhóm HS liên hệ thực tế và thực hiện yêu cầu của HĐ 2.3. Khuyến khích HS nêu nhiều nơi quen thuộc mà vi khuẩn có thể sống.

– HS (cá nhân, nhóm) liệt kê được những nơi vi khuẩn sống càng nhiều càng tốt.

– GV tổ chức cho các nhóm báo cáo kết quả làm việc nhóm, có thể theo hình thức thi đua giữa các nhóm.

Hoạt động luyện tập, vận dụng

– GV yêu cầu HS quan sát hình 13 và thực hiện theo yêu cầu của SGK.

– HS thực hiện cá nhân, chia sẻ với các bạn, đưa ra một số ý kiến giải thích như nhiều đồ vật mang từ ngoài vào, chưa diệt khuẩn, tay không sạch cầm vào đồ ăn,... làm lây nhiễm vi khuẩn sang đồ vật khác trong tủ lạnh. Vì vậy, khi bọc kín, để hộp riêng các thực phẩm sẽ tránh lây nhiễm vi khuẩn từ thực phẩm này sang thực phẩm khác.

TỔNG KẾT

– GV tổ chức cho HS tổng kết bài học theo nội dung mục "Em đã học", khuyến khích HS chia sẻ, nhắc lại nội dung chính của bài học.

– HS thực hiện một số việc theo mục "Em có thể" hoặc những việc khác phù hợp với thực tế địa phương.

IV. GỢI Ý ĐÁNH GIÁ

1. Câu hỏi

Câu 1. Để quan sát vi khuẩn, các nhà khoa học đã dùng

A. mắt. B. kính lúp. C. kính hiển vi. D. ống nhòm.

Câu 2. Kể tên 3 đồ vật em thường dùng (trong gia đình/xung quanh em) có thể là nơi sống của vi khuẩn.

Câu 3. Theo em, cần bảo quản thực phẩm như cơm nguội, cá kho, rau củ tươi, thịt tươi,... trong tủ lạnh như thế nào? Vì sao?

2. Đáp án và đánh giá

Câu 1 (B). C.

Câu 2 (H). HS kể được tên 3 đồ vật sử dụng thường xuyên trong hoạt động hằng ngày.

Câu 3 (VD). Cần bọc riêng từng loại thực phẩm, để riêng thực phẩm sống và thức ăn đã nấu chín để tránh vi khuẩn lây lan từ thức ăn này sang thức ăn khác.

Bài 19

VI KHUẨN CÓ ÍCH TRONG CHẾ BIẾN THỰC PHẨM (2 tiết)

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

Trình bày được một đến hai ví dụ về việc sử dụng vi khuẩn có ích trong chế biến thực phẩm.

II. CHUẨN BỊ

– Các hình trong SGK được phóng to trên giấy A4 hoặc màn hình máy chiếu. Có thể bổ sung thêm các hình ảnh khác phù hợp với nội dung bài học.

– Có thể chuẩn bị thêm thông tin/tranh ảnh/mẫu vật về sử dụng vi khuẩn có ích trong đời sống: thông tin về vi khuẩn có lợi trong đường tiêu hoá, tranh ảnh, video về quy trình sản xuất thuốc; mẫu vật thật như sữa chua, nem chua, dưa cải muối, sung muối,...

III. THÔNG TIN BỔ SUNG

Khi nhắc đến vi khuẩn, chúng ta đều nghĩ đến vi khuẩn có hại, gây bệnh cho người và sinh vật. Tuy nhiên, có rất nhiều vi khuẩn đem lại lợi ích to lớn cho sinh vật như vi khuẩn giúp hấp thụ thức ăn, hỗ trợ tiêu hoá; vi khuẩn phân giải chất hữu cơ đã chết như xác sinh vật, phân, lá cây rụng,... chuyển chúng thành chất dinh dưỡng cung cấp cho thực vật. Nếu không có vi khuẩn, phân và xác sinh vật sẽ chất đầy trên Trái Đất.

Đường ruột (cơ quan tiêu hoá) của người là môi trường lí tưởng cho nhiều vi khuẩn sinh sống bởi nguồn chất dinh dưỡng phong phú, nơi ở ổn định. Nếu không còn vi khuẩn sống trong đường ruột (như khi sử dụng kháng sinh kéo dài) có thể gây ra tình trạng không hấp thụ được thức ăn, rối loạn tiêu hoá.

Trong công nghệ chế biến thực phẩm, vi khuẩn lactic cùng với một số loại nấm men được sử dụng phổ biến cả ở quy mô gia đình và công nghiệp. Ví dụ, muối dưa, muối cà, làm sữa chua, nem chua,... Tuy nhiên, nếu sử dụng quá nhiều thực phẩm lên men có thể gây hại cho sức khoẻ như tăng huyết áp, hại thận do lượng muối cao trong thực phẩm, gây đau dạ dày do lượng a-xít có trong sản phẩm.

Một số vi khuẩn có thể phân giải/phân huỷ các hợp chất hữu cơ như dầu mỏ, xác và chất thải của sinh vật. Con người đã sử dụng vi khuẩn trong việc xử lí sự cố tràn dầu, phân giải chất hữu cơ làm phân bón.

IV. GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động mở đầu

HS nêu được mùi, vị của sữa chua: mùi chua nhẹ hoặc mùi thơm của sữa kèm theo mùi chua nhẹ, vị chua hơi ngọt (có thể còn đường do vi khuẩn chưa sử dụng hết).

– GV tổ chức cả lớp, nêu câu hỏi gợi mở như gợi ý trong SGK, khuyến khích nhiều HS chia sẻ các lí do khác nhau, không đánh giá câu trả lời đúng hay sai.

– HS hoạt động cá nhân hoặc cặp đôi để trả lời các câu hỏi ở phần Mở đầu.

– GV tổ chức thảo luận các câu trả lời trước toàn lớp, khuyến khích nhiều HS chia sẻ các lí do khác nhau, không đánh giá câu trả lời đúng hay sai. GV đưa ra câu gợi ý để HS phát hiện được vấn đề cần học tập. Ví dụ:

– Nguyên liệu làm sữa chua là gì?

– Mùi, vị của sữa chua có gì khác với sữa nguyên liệu?

– HS dựa trên trải nghiệm của bản thân có thể chia sẻ nhiều ý kiến khác nhau, ví dụ: mùi chua, vị chua, vị ngọt, vị béo,...

– Nguyên liệu làm sữa chua có thể sử dụng là sữa tươi, sữa bột hay sữa đặc có đường đã pha loãng.

– Sữa chua có mùi, vị chua nhẹ mà sữa nguyên liệu không có.

! GV có thể giải thích cho HS trường hợp làm sữa chua không bổ sung đường, sữa có vị chua nhiều hơn và hầu như không có vị ngọt do vi khuẩn lactic đã sử dụng hết đường có trong sữa.

1. Sử dụng vi khuẩn có ích trong chế biến rau, củ, quả

GV yêu cầu HS đọc thông tin, khích lệ trí tò mò khám phá, tìm hiểu trước khi HS thực hiện HĐ 1.1, tìm hiểu về sử dụng vi khuẩn có ích trong chế biến rau, củ, quả.

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

HĐ 1.1 và 1.2

– HS trình bày được các bước muối chua rau, củ, quả (quả sung).

– Tìm hiểu cơ sở khoa học của các bước muối chua rau, củ, quả.

– GV yêu cầu HS hoạt động nhóm để trả lời các câu hỏi ở HĐ 2.

– GV tổ chức cho HS tìm hiểu các bước muối chua rau, củ, quả theo nhóm 4 HS.

– HS thực hiện tìm tòi khám phá: quan sát, đọc thông tin ở hình 2 và nêu các bước muối chua quả sung.

– GV có thể bổ sung một số câu hỏi dẫn dắt, khơi gợi trí tò mò của HS như:

+ Vì sao cần cho muối vào nước muối chua rau, củ, quả?

+ Quan sát và so sánh màu sắc của quả sung ở bước 2 với bước 3.

+ Khi ăn các loại dưa muối như dưa cải, dưa cà,... thấy chúng có mùi, vị như thế nào?

– GV có thể cho HS hoàn thành phiếu học tập và trình bày trước lớp theo gợi ý:

Phiếu học tập: Các bước muối chua rau, củ, quả

Bước	Việc làm	Cơ sở khoa học
1	Pha dung dịch muối, đường trong nước ấm.	Muối: Bảo quản thực phẩm, hạn chế sự sinh trưởng của vi khuẩn có hại. Đường: Cung cấp chất dinh dưỡng cho vi khuẩn lactic sinh trưởng. Nước ấm: .....
2	Cho quả sung đã rửa sạch vào trong dung dịch đã chuẩn bị sẵn. (Chú ý: cần đảm bảo quả sung phải ngập trong dung dịch vì vi khuẩn lactic hoạt động tốt trong điều kiện ít ô-xi (ngập nước)).	Rửa sạch: .....
3	Đậy nắp từ 3 đến 4 ngày: Ủ để sản phẩm lên men.	Tác dụng của ủ: .....

– HS trao đổi, thảo luận thống nhất trong từng nhóm và trình bày được các bước muối chua quả sung.

– HS trao đổi, thảo luận thống nhất trong từng nhóm và trình bày được khái quát cơ sở khoa học của từng bước muối chua rau, củ, quả.

Hoạt động luyện tập, vận dụng

1. Nên cho đường khi muối chua quả sung vì vi khuẩn lactic sử dụng đường có sẵn trong rau, củ, quả làm thức ăn. Do đó, khi muối chua người ta thường cho đường vào dung dịch muối chua để vi khuẩn có thêm thức ăn, tăng nhanh số lượng từ đó nhanh chóng làm chua rau, củ, quả.
2. Mùa đông, nhiệt độ môi trường thấp. Để muối chua rau, củ, quả thành công cần đặt lọ muối chua ở nơi kín gió, gần bếp hoặc gần nguồn nhiệt. Nhiệt độ ấm sẽ làm vi khuẩn lactic tăng số lượng nhanh hơn, từ đó làm chua sản phẩm.

   Khi muối chua rau, củ, quả trong mùa đông lạnh, cần sử dụng nước ấm để tạo điều kiện thuận lợi cho vi khuẩn lactic hoạt động.
3. Ngoài quả sung, HS có thể liệt kê các loại rau củ quả muối chua khác như su hào, bắp cải, cải, rau cần,...

2. Sử dụng vi khuẩn có ích trong làm sữa chua

GV yêu cầu HS đọc thông tin, khích lệ trí tò mò khám phá, tìm hiểu trước khi HS thực hiện HĐ 2.1. Thông tin ở khung khá dài nên GV có thể yêu cầu HS khi đọc cần xác định được các bước làm sữa chua:

– Nguyên liệu làm sữa chua là gì?

– Sữa được ủ ở nhiệt độ bao nhiêu độ C?

– Thời gian ủ sữa là bao nhiêu giờ?

– Sữa chua được tạo thành sau khi ủ nên bảo quản bằng cách nào?

HĐ 2.1

HS nêu được các bước làm sữa chua và tìm hiểu được cơ sở khoa học của các bước làm sữa chua.

– GV chia nhóm, yêu cầu HS quan sát hình 3 kết hợp với thông tin đã cung cấp tìm hiểu cơ sở khoa học của các bước làm sữa chua.

– HS thảo luận trả lời các câu hỏi trong SGK và các câu hỏi bổ sung, dẫn dắt của GV.

+ Vì sao cần ủ ấm sữa nguyên liệu ở nhiệt độ khoảng từ 40 đến 50 °C?

+ Vì sao cần ủ sữa trong thời gian khoảng 8 giờ?

+ Khi nào có thể kết thúc quá trình ủ?

+ Nếu không cho sữa chua vào sữa nguyên liệu quá trình làm sữa chua có thành công không?

– HS làm việc cá nhân hoặc làm việc nhóm (nhóm đôi hoặc nhóm 4 HS) để trả lời các câu hỏi theo hướng dẫn của GV.

– GV gọi đại diện một số nhóm lên báo cáo, các nhóm khác nhận xét bổ sung, hoàn thiện.

– GV hướng dẫn HS ghi thông tin vào vở.

– HS trao đổi, thảo luận thống nhất trong từng nhóm và trình bày được các bước làm sữa chua.

– HS trình bày được cơ sở khoa học của một số bước làm sữa chua (trả lời câu hỏi trong SGK và câu hỏi dẫn dắt của GV).

HĐ 2.2

HS so sánh được thông tin dinh dưỡng của sữa chua và sữa tươi.

– GV chia lớp thành 2 nhóm, yêu cầu mỗi nhóm quan sát, đọc thông tin trong hình 4. Lập bảng so sánh đặc điểm giống nhau, khác nhau về thành phần, hàm lượng dinh dưỡng ở sữa chua với sữa tươi.

– GV gợi ý thêm một số câu hỏi gợi mở:

+ Sữa nói chung cung cấp những loại chất dinh dưỡng nào cho con người?

+ Sữa chua có ích lợi gì đối với sức khoẻ?

+ Vì sao có thể sử dụng sữa tươi không đường để làm sữa chua?

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

HS trao đổi, thảo luận thống nhất trong từng nhóm và lập được bảng so sánh về:

– Thành phần dinh dưỡng của 2 loại sữa.

– Hàm lượng trong mỗi thành phần.

– Kết luận về giá trị của sữa chua đối với sức khoẻ con người.

Hoạt động luyện tập, vận dụng

1. GV dẫn dắt gợi ý cho HS dựa trên đặc điểm của vi khuẩn lactic là hoạt động tốt ở nhiệt độ ấm khoảng 50 °C. Vậy, theo em, việc bảo quản sữa chua trong ngăn mát tủ lạnh có tác dụng gì?

   Vi khuẩn lactic hoạt động ở nhiệt độ ấm, cho sữa vào tủ lạnh sẽ kìm hãm sự hoạt động của vi khuẩn ⇒ làm cho sữa không bị chua tiếp, thời gian bảo quản lâu hơn.

2. Cho sữa chua vào sữa nguyên liệu với mục đích bổ sung nguồn giống. Cho sữa chua vào ngay khi vừa đun sôi ⇒ Vi khuẩn lactic có trong sữa chua chết hết ⇒ Kết quả: sau khi ủ, sữa chua không tạo thành, làm sữa chua không thành công.

* Thí nghiệm thực hành làm sữa chua (GV có thể bổ sung hoạt động này để HS thực hành tại nhà).

HS có thể được thực hành làm sữa chua ở gia đình.

– GV có thể cho HS làm sữa chua ở nhà trong hai điều kiện:

+ Thí nghiệm 1: một số cốc sữa được ủ ấm.

+ Thí nghiệm 2: một số cốc sữa để ở nhiệt độ phòng bình thường.

Dự đoán và kiểm tra kết quả thu được sau 8 giờ ủ.

– GV yêu cầu HS so sánh mùi, vị, độ đặc của sữa ở hai thí nghiệm. Ở thí nghiệm 2, nếu sữa chưa thay đổi mùi, vị tiến hành ủ tiếp 8 giờ nữa, hãy dự đoán kết quả.

– Các nhóm HS báo cáo kết quả thực hành.

– GV tổ chức thảo luận, rút kinh nghiệm, phân tích những thành công, thất bại của HS. Nguyên nhân làm cho thí nghiệm thất bại và cách khắc phục.

– GV có thể bổ sung lưu ý khi sử dụng vi khuẩn lactic trong chế biến thực phẩm cần chú ý tới nhiệt độ, ủ kín (để hạn chế ô-xi tiếp xúc với sản phẩm) và một số câu hỏi dẫn dắt để củng cố kiến thức như sau:

+ Vì sao trong quá trình làm sữa chua cần ủ ấm sữa ở nhiệt độ khoảng từ 40 °C đến 50 °C?

+ Nếu không ủ ấm sữa chua có được tạo thành không?

+ Đun sôi sữa tươi rồi ngay lập tức cho sữa chua vào khuấy đều. Dự đoán sữa chua có được tạo thành sau 8 giờ ủ không? Giải thích.

Một số nhầm lẫn có thể xảy ra khi dạy bài *Vi khuẩn có ích trong chế biến thực phẩm*: Nhiều ứng dụng của con người khi sử dụng vi khuẩn có ích trong đời sống hằng ngày có thể bị nhầm với quá trình lên men của nấm như:

+ Quá trình làm tương: không phải do vi khuẩn mà do nấm lên men.

+ Quá trình làm bánh mì: do nấm men, không phải do vi khuẩn,...

TỔNG KẾT

– GV tổ chức tổng kết bài theo nội dung mục "Em đã học" hoặc tổ chức dưới dạng trò chơi như chiếc nón kì diệu, chọn câu trả lời đúng hoặc dưới dạng phiếu bài tập.

– Khuyến khích HS thực hiện một số việc theo mục "Em có thể" hoặc những việc khác phù hợp với thực tế địa phương.

+ GV đưa ra một số tình huống, việc cần làm khi muối chua rau, củ, quả hoặc làm sữa chua. Yêu cầu HS giải thích vì sao cần thực hiện bước đó.

+ Hướng dẫn HS về nhà tự làm sữa chua, muối chua ở nhà.

V. GỢI Ý ĐÁNH GIÁ

1. Câu hỏi

Câu 1. Nên sử dụng loại nước nào sau đây để muối chua rau, củ, quả?

A. Nước đun sôi để nguội đến nhiệt độ khoảng 50 °C.

B. Nước lạnh được lấy từ ngăn mát tủ lạnh.

C. Nước đun sôi và sử dụng ngay.

D. Nước lã trong đó có nhiều loại vi khuẩn sinh sống.

Câu 2. Giải thích vì sao cho đường vào nước để muối chua rau, củ, quả sẽ rút ngắn thời gian muối chua?

Câu 3. Khi đi dã ngoại cùng gia đình hay bạn bè trong 2 ngày, nếu muốn mang theo sữa chua để ăn, em hãy đề xuất cách bảo quản mà vẫn giữ được phẩm chất, hương vị của sữa chua.

2. Đáp án và đánh giá

Câu 1 (B). A.

Câu 2 (H). HS giải thích được: đường cung cấp chất dinh dưỡng cho vi khuẩn lactic sử dụng.

Câu 3 (VD). Bảo quản trong thùng giữ nhiệt như thùng xốp hoặc quấn bằng giấy báo sẽ kéo dài được nhiệt độ thấp, qua đó hạn chế sự phát triển của vi khuẩn lactic nên giữ được hương vị của sữa chua như mong muốn (không quá chua).

Bài 20

VI KHUẨN GÂY BỆNH Ở NGƯỜI VÀ CÁCH PHÒNG TRÁNH (2 tiết)

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

– Kể được tên một đến hai bệnh ở người do vi khuẩn gây ra.

– Nêu được nguyên nhân gây bệnh và cách phòng tránh.

II. CHUẨN BỊ

– Các hình trong SGK được phóng to trên giấy A4 hoặc màn hình máy chiếu. Có thể bổ sung thêm các hình ảnh khác phù hợp với nội dung bài học.

– Video về một số bệnh ở người do vi khuẩn gây ra.

III. THÔNG TIN BỔ SUNG

Ngoại trừ một số vi khuẩn có ích được sử dụng trong chế biến thực phẩm hoặc hỗ trợ tiêu hoá thì phần lớn vi khuẩn có hại đối với con người và sinh vật. Vi khuẩn gây rất nhiều bệnh cho con người như tả, lị, viêm họng, viêm phổi, lao,... trong đó có những bệnh rất nguy hiểm, có thể nhanh chóng lây lan thành dịch như lao, tả,...

Con người thường dùng kháng sinh khi cơ thể bị nhiễm khuẩn. Tuy nhiên, sử dụng kháng sinh không đúng cách hoặc lạm dụng kháng sinh có thể dẫn đến hiện tượng kháng thuốc ở vi khuẩn. Ở những lần sử dụng thuốc sau đó có thể sẽ không diệt được vi khuẩn.

Sau khi ăn, thức ăn bám trên răng là nơi ở, thức ăn cho vi khuẩn. Vi khuẩn tạo môi trường a-xít là điều kiện thích hợp cho chúng sinh trưởng, phát triển. A-xít do vi khuẩn sinh ra dần dần làm hỏng lớp men răng – lớp bảo vệ ngoài cùng hình thành lỗ thủng. Lỗ sâu răng lớn dần, nếu không được điều trị kịp thời sâu răng sẽ phá huỷ lớp ngà răng. Lúc này người bệnh chưa cảm thấy đau, chỉ thấy ê, buốt khi ăn, uống đồ lạnh, nóng hoặc chua. Sau khi sâu răng phá huỷ lớp ngà, vào tới tuỷ răng người bệnh sẽ cảm thấy đau liên tục, đặc biệt đau nhiều vào ban đêm. Khi sâu răng gây tổn thương tuỷ, người bệnh xuất hiện một số triệu chứng có thể quan sát được như sưng mặt, nướu/lợi có mủ. Viêm tuỷ răng có thể dẫn tới những biến chứng phức tạp viêm xương, viêm chân răng,...

Vi khuẩn tả xâm nhập vào cơ thể người bệnh qua đường tiêu hoá. Khi bị nhiễm vi khuẩn tả, dấu hiệu ban đầu của người bệnh là đầy bụng, sôi bụng, không sốt, đi ngoài liên tục, ban đầu còn có phân kèm theo nước, sau đó đi ngoài chỉ

có nước đục như nước vo gạo và nôn liên tục. Người bệnh nhanh chóng bị mất nước, mất cân bằng điện giải, kiệt sức, mệt lả, môi khô, mắt nhắm không chặt. Người bệnh cần được bù nước, điều trị theo hướng dẫn của bác sĩ. Để phòng tránh lây nhiễm vi khuẩn tả cần vệ sinh nơi ở, mở cửa sổ thường xuyên để ánh sáng chiếu vào nhà, giặt sạch quần áo, đồ dùng và phơi dưới ánh sáng mặt trời.

IV. GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động mở đầu

HS hình thành thói quen làm sạch răng miệng sau khi ăn.

– GV tổ chức HS hoạt động cặp đôi để trả lời câu hỏi ở phần Mở đầu.

– Sau đó, GV tổ chức cho HS thảo luận các câu trả lời trước toàn lớp. GV đưa ra câu gợi ý để HS phát hiện được vấn đề cần học tập. Ví dụ:

+ Nếu không làm sạch răng miệng sau khi ăn, em thấy mùi hơi thở có bị thay đổi không?

+ Hơi thở có mùi gì?

+ Vì sao hơi thở có mùi?

+ Sau mỗi bữa ăn, thường thực hiện việc gì để làm sạch răng miệng?

– GV tổ chức cho HS thảo luận và chốt lại ý chính dẫn dắt HS vào bài học.

Câu trả lời của HS có thể đúng hoặc chưa đúng, HS nêu được một số ý của câu hỏi đặt ra và GV dẫn dắt vào bài học.

1. Bệnh sâu răng

* Tìm hiểu thông tin về bệnh sâu răng

HS xác định được những thông tin chính về bệnh sâu răng:

– Nguyên nhân gây sâu răng.

– Quá trình răng bị sâu.

GV có thể cho HS hoạt động theo nhóm hoặc cá nhân. Yêu cầu HS đọc thông tin, quan sát hình 1, khích lệ trí tò mò khám phá, tìm hiểu trước khi HS thực hiện HĐ 1.1. Sau khi đọc thông tin, quan sát hình 1, HS trả lời các câu hỏi gợi ý để ghi chú thông tin:

– Cấu tạo răng bình thường gồm những thành phần nào?

– Nguồn thức ăn của vi khuẩn gây bệnh sâu răng ở đâu?

– Sản phẩm nào của vi khuẩn gây hại cho răng?

– Vi khuẩn phá huỷ thành phần nào của răng đầu tiên?

– Khi vi khuẩn phá huỷ đến phần nào của răng người bệnh sẽ bị đau răng?

– Nếu không được điều trị bệnh sâu răng kịp thời có thể dẫn đến hậu quả gì?

– Khi răng bị sâu, có thể điều trị ở những giai đoạn nào?

– HS tóm tắt được những thông tin cung cấp.

– HS trả lời được các câu hỏi do GV nêu ra.

HĐ 1.1

HS xác định được những dấu hiệu chính khi mắc bệnh sâu răng.

GV có thể cho HS hoạt động theo nhóm đôi. Yêu cầu HS quan sát hình 2, thảo luận với bạn nêu những dấu hiệu của người bị bệnh sâu răng.

HS nêu các dấu hiệu của bệnh, có thể trả lời nhiều đáp án khác nhau, GV chốt lại kiến thức, đặc biệt chú ý đến những dấu hiệu ban đầu để bảo vệ răng miệng và điều trị hiệu quả:

– Khi xuất hiện mảng bám trên răng (những đám nhỏ, sẫm màu bám ở mặt răng, đánh răng bình thường không loại bỏ được), cần đến gặp bác sĩ để loại bỏ mảng bám hoặc có những biện pháp để loại bỏ dần.

– Khi bắt đầu có chấm đen trên bề mặt răng cần đi khám và điều trị sớm.

– Xuất hiện dấu hiệu ê, buốt khi ăn đồ nóng hoặc đồ lạnh cần đến gặp bác sĩ để điều trị.

HĐ 1.2

HS xác định được:

– Nguyên nhân gây bệnh sâu răng.

– Nguyên nhân làm tăng nguy cơ gây bệnh sâu răng.

– GV có thể cho HS hoạt động theo nhóm. Yêu cầu HS quan sát hình 3, thảo luận theo một số câu hỏi gợi mở:

+ Nguyên nhân chính gây bệnh sâu răng:

• Vi khuẩn gây sâu răng có ở đâu?

• Vì sao vi khuẩn gây sâu răng có thể sống trong miệng?

• Trình bày quá trình vi khuẩn gây bệnh sâu răng hoạt động làm hỏng răng.

+ Nguyên nhân làm tăng nguy cơ gây bệnh sâu răng:

• Vì sao ăn nhiều đồ ngọt lại gây sâu răng?

• Vì sao sau khi ăn, thức ăn bám trên răng làm tăng nguy cơ sâu răng?

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

• Giải thích vì sao ăn thức ăn quá lạnh như nước đá, kem làm tăng nguy cơ gây sâu răng?

– GV tổ chức cho HS trao đổi toàn lớp để kể thêm một số nguyên nhân khác có thể làm tăng nguy cơ sâu răng. HS nêu các ý kiến khác nhau, GV chốt câu trả lời của HS.

– HS nêu được nguyên nhân gây bệnh sâu răng là do vi khuẩn có sẵn trong khoang miệng. Chúng sống nhờ vào nguồn năng lượng có trong thức ăn con người sử dụng nên có thể tồn tại lâu dài qua nhiều thế hệ.

– HS trình bày được các nguyên nhân làm tăng nguy cơ gây bệnh sâu răng. Giải thích được cơ sở khoa học của các nguyên nhân làm tăng nguy cơ mắc bệnh sâu răng.

HĐ 1.3

HS xác định được những việc nên làm hay việc không nên làm để phòng tránh bệnh sâu răng.

– GV có thể cho HS hoạt động theo nhóm, tuỳ thuộc điều kiện cụ thể GV có thể chia nhóm phù hợp. Yêu cầu HS quan sát hình 4, thảo luận nhóm và trả lời các câu hỏi gợi ý dẫn dắt của GV:

+ Tìm hiểu những việc nên làm để phòng tránh hoặc làm dừng tiến triển của bệnh sâu răng.

+ Những việc không nên làm để bảo vệ răng.

+ Khi ăn đồ ngọt hay uống sữa vào buổi tối em cần làm gì để hạn chế nguy cơ bị sâu răng?

+ Chia sẻ cách chải răng đúng cách.

+ Hãy kể tên một số việc nên làm để bảo vệ sức khoẻ răng miệng.

– HS nêu được những việc nên làm, không nên làm để phòng ngừa bệnh sâu răng.

HS có thể trả lời nhiều đáp án khác nhau, ví dụ:

+ Khi xuất hiện mảng bám trên răng (những đám nhỏ, sẫm màu bám ở mặt răng, đánh răng bình thường không loại bỏ được), cần đến gặp bác sĩ để loại bỏ mảng bám hoặc có những biện pháp để loại bỏ dần.

+ Khi bắt đầu có chấm đen trên bề mặt răng cần đi khám và điều trị sớm.

+ Xuất hiện dấu hiệu ê, buốt khi ăn đồ nóng hoặc đồ lạnh cần đến gặp bác sĩ để điều trị.

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

– GV có thể cho HS làm phiếu học tập theo gợi ý:

PHIẾU HỌC TẬP

Họ và tên: Lớp:

Dấu hiệu	Nguyên nhân gây bệnh hoặc nguyên nhân làm tăng nguy cơ nhiễm bệnh	Việc cần làm để hạn chế nguy cơ nhiễm bệnh
Lỗ thủng (lỗ đen) trên bề mặt răng	Vi khuẩn	Không tạo môi trường cho vi khuẩn sinh sống: làm sạch răng sau khi ăn.
Ê buốt răng khi ăn	Ăn nhiều đồ ngọt	Hạn chế ăn đồ ngọt hoặc làm sạch răng ngay sau khi ăn đồ ngọt.
...	...	...

Hoạt động luyện tập, vận dụng

1. Ăn nhiều đồ ngọt làm tăng nguy cơ gây sâu răng, vì vi khuẩn gây bệnh sâu răng sử dụng đường làm thức ăn.
2. Việc súc miệng sau ăn có ích lợi giảm bớt lượng thức ăn bám trên răng nên hạn chế sự sinh trưởng của vi khuẩn.
3. Một số việc cần làm để phòng bệnh sâu răng:

– Giữ vệ sinh răng miệng để hạn chế vi khuẩn sinh trưởng.

– Ăn đủ dinh dưỡng.

– Đi khám răng định kì và ngay khi có dấu hiệu bị sâu răng.

2. Bệnh tả

HS tìm hiểu được một số thông tin chính về bệnh tả.

GV yêu cầu đọc thông tin và xác định:

– Nguyên nhân gây bệnh tả.

– Đường lây nhiễm.

HS nêu được bệnh tả do vi khuẩn gây ra. Bệnh lây qua đường tiêu hoá.

HĐ 2.1

HS xác định được một số dấu hiệu nhiễm bệnh tả.

GV yêu cầu HS quan sát hình 5 kết hợp đọc thông tin và xác định:

– Dấu hiệu nhiễm bệnh.

– Hậu quả khi bị mắc bệnh tả.

HS trình bày dấu hiệu nhiễm bệnh tả như đầy bụng, đau bụng, đi ngoài liên tục,...

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

HĐ 2.2

HS xác định được:

– Nguyên nhân gây bệnh tả.

– Nguyên nhân làm tăng nguy cơ mắc bệnh tả.

GV yêu cầu HS quan sát hình 6 kết hợp với thông tin tự tìm hiểu và xác định:

– Nguyên nhân gây bệnh tả.

– Nguyên nhân làm tăng nguy cơ mắc bệnh tả.

HS trình bày được nguyên nhân gây bệnh: do vi khuẩn tả.

Nguyên nhân làm tăng nguy cơ mắc bệnh tả có rất nhiều như sử dụng thức ăn chưa được nấu chín, tiếp xúc với chất thải của người bệnh, ăn thức ăn bán trên đường phố không đảm bảo vệ sinh,…

HĐ 2.3

HS xác định được những việc cần làm để phòng bệnh tả.

– GV chia lớp thành nhóm, yêu cầu hoạt động nhóm, quan sát hình 5, 6 kết hợp với đọc thông tin, thảo luận và trả lời câu hỏi: Từ những nguyên nhân gây bệnh hoặc nguyên nhân làm tăng nguy cơ nhiễm bệnh, hãy đề xuất những việc cần làm để phòng tránh lây nhiễm bệnh tả.

– Đại diện mỗi nhóm HS lên báo cáo kết quả thảo luận, HS khác bổ sung hoàn thiện câu trả lời.

– GV tổ chức cho HS đọc mục "Em có biết" để hiểu thêm vi khuẩn tả dễ bị tiêu diệt ở những điều kiện nào,...

GV có thể cho HS ghi bài theo gợi ý:

Dấu hiệu của người bị bệnh tả	Nguyên nhân gây bệnh	Việc cần làm để hạn chế nguy cơ nhiễm bệnh
Đi ngoài liên tục	Sử dụng thức ăn, nước uống có chứa vi khuẩn tả.	Sử dụng thức ăn ngay sau khi được nấu chín.
Nôn nhiều	Đổ chất thải của người bệnh ra ngoài môi trường.	Đổ chất thải của người bệnh đúng nơi quy định, có sử dụng chất sát khuẩn.
…	…	…

Hoạt động luyện tập, vận dụng

– HS kể tên những việc làm hằng ngày của em và những người thân có thể làm tăng nguy cơ nhiễm bệnh tả (không rửa tay trước khi ăn, mua thức ăn bán ở vỉa hè không hợp vệ sinh,…).

– Kể tên những thói quen cần thay đổi để làm giảm nguy cơ nhiễm bệnh tả: HS có nhiều câu trả lời khác nhau, GV chốt kiến thức.

! Một số nhầm lẫn có thể xảy ra khi dạy bài vi khuẩn gây bệnh:

– Nguyên nhân gây bệnh tả hay sâu răng đều do vi khuẩn. Còn những nguyên nhân khác như không giữ vệ sinh, sử dụng thực phẩm không an toàn,... đều chỉ là nguyên nhân làm tăng nguy cơ nhiễm bệnh.

– Bệnh tả không gây sốt nhưng có thể gây tử vong do mất nước.

– Tiêu chảy bao gồm nhiều bệnh trong đó có bệnh tả.

TỔNG KẾT

– GV có thể tổ chức tổng kết bài học theo nội dung mục "Em đã học" dưới dạng trò chơi như chiếc nón kì diệu, chọn câu trả lời đúng, phiếu học tập.

– Giao nhiệm vụ thực hiện theo mục "Em có thể":

+ GV hướng dẫn HS cách đánh răng đúng cách 2 lần/ngày.

+ GV hướng dẫn HS cách rửa tay đúng cách, đúng lúc.

V. GỢI Ý ĐÁNH GIÁ

1. Câu hỏi

Câu 1. Vi khuẩn gây sâu răng sống ở đâu?

A. Khoang miệng.

B. Thực phẩm.

C. Đất.

D. Nước.

Câu 2. Nêu một số ví dụ về những việc làm hằng ngày mà em biết đó là nguyên nhân làm tăng nguy cơ nhiễm bệnh tả.

Câu 3. Trình bày biện pháp em và gia đình thường làm để phòng tránh nhiễm bệnh do vi khuẩn nói chung.

2. Đáp án và đánh giá

Câu 1 (B). A.

Câu 2 (H). HS kể được 2 việc làm nhưng không trùng với SGK đã học. Ví dụ, ăn rau sống trồng trong môi trường không đảm bảo vệ sinh; uống nước không đun sôi,...

Câu 3 (VD). HS nêu được một số việc làm cụ thể về việc thực hiện ăn sạch, uống sạch, giữ vệ sinh để đảm bảo vi khuẩn không xâm nhập được qua đường tiêu hoá, vết thương hở.

Bài 21 ÔN TẬP CHỦ ĐỀ VI KHUẨN (1 tiết)

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

– Tóm tắt được những nội dung chính đã học dưới dạng sơ đồ.

– Vận dụng được kiến thức và kĩ năng của chủ đề vào giải quyết một số tình huống đơn giản trong cuộc sống.

II. CHUẨN BỊ

– Các câu hỏi tự luận, bài tập trắc nghiệm, từ/cụm từ để điền từ,... cho mỗi nội dung. GV có thể chuẩn bị sao cho phù hợp với đối tượng HS cụ thể.

– Sơ đồ câm theo gợi ý trong SGK (hình 1).

III. GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động mở đầu

HS trình bày được một hoặc một số nội dung thuộc chủ đề vi khuẩn.

GV có thể kiểm tra bài cũ bằng câu hỏi khởi động ở SGK: Trình bày một nội dung em thích nhất trong chủ đề.

HS dựa trên trải nghiệm của bản thân có thể chia sẻ điều ấn tượng, thích nhất trong chủ đề bằng ngôn ngữ của bản thân.

Hoạt động trả lời câu hỏi và bài tập

1. Chia sẻ với bạn một số nội dung về vi khuẩn

** Nơi sống và kích thước của vi khuẩn*

HS xác định được vi khuẩn có ở mọi nơi từ đó đề xuất được biện pháp phòng tránh nhiễm bệnh do vi khuẩn.

– GV có thể tổ chức hoạt động thể chất về nội dung liên quan đến chủ đề vi khuẩn như HS vừa hát theo, vừa múa tại chỗ vũ điệu "Rửa tay cùng cô giáo". Hoạt động này cùng với âm nhạc tạo không khí vui vẻ, hứng khởi cho HS.

– GV có thể đưa thêm các câu hỏi gợi ý để HS trả lời, qua đó HS có thể tự tổng hợp được kiến thức đã học.

+ Vì sao chúng ta cần rửa tay?

+ Mỗi người cần rửa tay ở những thời điểm nào?

+ Em có nhìn thấy vi khuẩn dính trên bàn tay của mình không?

+ Vì sao không nên uống nước lã (nước chưa được đung sôi)?

+ Vi khuẩn sống ở đâu?

+ Chúng ta có thể quan sát được vi khuẩn không?

HS có thể chia sẻ những hiểu biết của mình về nơi ở, kích thước của vi khuẩn.

** Vi khuẩn có ích và vi khuẩn gây bệnh*

HS xác định được có hai loại vi khuẩn, có ích và vi khuẩn gây bệnh.

GV nêu một số câu hỏi và tổ chức cho HS thảo luận, trả lời:

– Kể tên những bệnh em hoặc người thân đã từng mắc.

– Trong số những bệnh đó, theo em bệnh nào do vi khuẩn gây ra?

– Vi khuẩn có thể lây nhiễm vào cơ thể qua những con đường nào?

– Em nên làm những việc gì để hạn chế nguy cơ nhiễm vi khuẩn?

– Vi khuẩn có những ích lợi nào đối với đời sống của con người?

– Kể tên vai trò của vi khuẩn đối với con người mà em biết.

HS có thể chia sẻ những hiểu biết của mình về vi khuẩn có ích và vi khuẩn gây bệnh.

** Hoàn thành nhiệm vụ 1.*

Cá nhân trình bày được các nội dung chính trong chủ đề theo những hình thức khác nhau.

GV cho HS điền thông tin vào sơ đồ câm mà GV đã chuẩn bị theo hình 1 trong SGK.

– HS trình bày sản phẩm đã chuẩn bị như những hình ảnh, thông tin về sản phẩm hoặc tác động có lợi của vi khuẩn đối với con người, sinh vật. Ví dụ, vi khuẩn sống trong đường tiêu hoá.

– Trình bày sản phẩm đã chuẩn bị về tác động của vi khuẩn có hại đối với con người, sinh vật. Nguyên nhân gây nhiễm bệnh do vi khuẩn và cách phòng tránh.

– Trao đổi trong nhóm, trước lớp theo nội dung trong sơ đồ.

2. Những việc làm giảm nguy cơ nhiễm vi khuẩn.

Trình bày được những việc làm giúp giảm nguy cơ nhiễm vi khuẩn.

GV có thể sử dụng phương pháp hỏi – đáp, kết hợp với một số câu hỏi mang tính chất gợi mở khi cần giúp HS trả lời câu hỏi.

HS trả lời câu hỏi và giải thích:

– Hình 2c: Vệ sinh, làm sạch nơi ở, nơi làm việc có chức năng giảm nơi ở, giảm cung cấp chất dinh dưỡng cho vi khuẩn sinh sống. Vi khuẩn cũng như nhiều loài sinh vật gây hại thường thích sống ở những nơi ẩm thấp, có nhiều bụi bẩn, ít ánh sáng mặt trời.

– Hình 2d: Ánh sáng mặt trời có khả năng diệt vi khuẩn giảm tác động gây hại của vi khuẩn đối với con người. Ngoài ra, mở cửa sổ giúp không khí trong nhà được lưu thông.

3. Phòng tránh nguy cơ lây lan bệnh tả.

HS đề xuất được các biện pháp phòng tránh nguy cơ nhiễm bệnh tả khi có người thân bị nhiễm bệnh.

GV có thể sử dụng phương pháp hỏi đáp, kết hợp với một số câu hỏi mang tính chất gợi mở khi cần giúp HS hoàn thành câu trả lời.

HS trả lời câu hỏi và giải thích:

Khi có người bị mắc bệnh tả trong gia đình hoặc cộng đồng những người xung quanh và bản thân người bệnh cần thực hiện những việc sau để giảm nguy cơ lây nhiễm cho người khác:

– Quản lí tốt chất thải của người bệnh: đổ chất thải vào bồn cầu, sau khi đổ chất thải cần ngay lập tức khử trùng bồn cầu bằng chất diệt khuẩn.

– Cần rửa tay và sử dụng chất sát khuẩn sau khi tiếp xúc với người bệnh.

IV. GỢI Ý ĐÁNH GIÁ

Câu 1 (B). HS chia sẻ, trình bày được các nội dung đã học.

Câu 2 (H + VD). HS trình bày được những việc làm giúp giảm nguy cơ nhiễm bệnh.

HS thực hiện được những việc làm có tác dụng diệt vi khuẩn hoặc hạn chế sự phát triển của vi khuẩn; nâng cao sức khoẻ của con người,...

Câu 3 (VD). HS đề xuất được những việc cần làm để phòng tránh bệnh tả trên cơ sở phân tích những tình huống thực tế.

CHỦ ĐỀ 5 CON NGƯỜI VÀ SỨC KHOẺ

Bài 22

SỰ HÌNH THÀNH CƠ THỂ NGƯỜI (2 tiết)

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

– Nêu được ý nghĩa của sự sinh sản ở người.

– Sử dụng được sơ đồ và một số thuật ngữ (trứng, tinh trùng, sự thụ tinh,...) để trình bày quá trình hình thành cơ thể người.

II. CHUẨN BỊ

– Các hình trong SGK được phóng to trên giấy A4 hoặc màn hình máy chiếu. Có thể bổ sung thêm các hình ảnh khác phù hợp với nội dung bài học.

– Dụng cụ chiếu tranh, ảnh lên màn ảnh (nếu có).

– Ảnh gia đình HS mang đến lớp (nếu có).

– Phiếu học tập.

III. THÔNG TIN BỔ SUNG

Đến tuổi dậy thì, cơ thể tăng cường tiết hoóc-môn sinh dục. Hoóc-môn sinh dục tác động đến cơ quan sinh dục nữ kích thích trứng phát triển và rụng, cơ quan sinh dục nam sinh ra tinh trùng. Qua giao phối, tinh trùng của nam được đưa vào cơ quan sinh dục nữ và di chuyển đến gặp trứng. Tinh trùng kết hợp với trứng qua thụ tinh tạo thành hợp tử. Hợp tử phát triển thành phôi, phôi di chuyển dần về tử cung và làm tổ ở tử cung. Phôi phát triển thành thai. Sau khoảng 9 tháng 10 ngày sau thụ tinh, em bé được sinh ra.

IV. GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động mở đầu

HS nêu được số lượng thành viên và các thế hệ trong gia đình mình và một số đặc điểm của mình giống bố và mẹ.

– GV tổ chức cho HS chia sẻ một số điều về gia đình mình (như gợi ý trong SGK) để dẫn dắt HS đi đến quá trình sinh sản ở người hình thành nên các thế hệ mới trong gia đình.

– HS chia sẻ về gia đình mình.

– GV dựa trên ý kiến của HS liên quan đến nội dung để dẫn dắt vào bài, GV dẫn dắt đến ý nghĩa của quá trình sinh sản và sự hình thành cơ thể người.

– GV chốt hai vấn đề: Trong mỗi gia đình có các thế hệ nối tiếp nhau. Sự nối tiếp thế hệ đó có được nhờ quá trình sinh sản. Từ đó đi vào nội dung bài học cùng tìm hiểu ở bài hôm nay về sự hình thành cơ thể người.

1. Ý nghĩa của sự sinh sản

– GV tổ chức HS đọc thông tin và trả lời câu hỏi: Sinh sản ở người có ý nghĩa như thế nào đối với gia đình và xã hội?

– HS làm việc cá nhân, đọc thông tin và trả lời câu hỏi.

– HS trả lời, các HS nghe góp ý, bổ sung.

– GV chốt ý theo thông tin cung cấp.

– Đối với gia đình: Sinh sản ở người tạo ra thế hệ mới, tiếp nối các thế hệ trong mỗi gia đình, dòng họ;

– Đối với xã hội: Sinh sản tạo ra lực lượng lao động tiếp nối, góp phần xây dựng và phát triển xã hội.

HĐ 1.1

HS nêu được ý nghĩa của sự sinh sản ở người.

– GV sử dụng phương pháp kết hợp tìm tòi khám phá với phát hiện và giải quyết vấn đề và hình thức thảo luận cặp đôi hoặc nhóm yêu cầu HS quan sát hình 1 thực hiện nhiệm vụ 1.

– HS làm việc cặp đôi và chia sẻ câu trả lời về gia đình An.

– GV gọi đại diện HS lên trả lời, các HS khác góp ý, bổ sung.

– GV tổ chức HS đọc mục "Em có biết?" về một số đặc điểm nổi bật của con sinh ra thường giống bố, mẹ và những người trong gia đình, dòng họ.

– GV chốt kết luận về ý nghĩa của sự sinh sản đối với gia đình, dòng họ.

Gia đình An có 3 thế hệ. Sau 10 năm gia đình An có thêm 2 thành viên mới. Sự thay đổi đó là do mẹ sinh ra (nhờ quá trình sinh sản).

Về đặc điểm ngoại hình thế hệ sau so với thế hệ trước trong gia đình, GV có thể sử dụng một số ảnh gia đình HS mang đến lớp. Cho bản thân HS và một số bạn quan sát nhận xét về những đặc điểm thế hệ sau giống với thế hệ trước.

HĐ 1.2

HS nói được ý nghĩa của sự nối tiếp các thế hệ con người đối với xã hội.

– GV yêu cầu HS nêu một số thành phần, lực lượng trong xã hội.

– HS kể một số thành phần, lực lượng có trong xã hội như trẻ em, người trưởng thành, người già hay theo nghề nghiệp,…

– GV nêu vấn đề: Sự sinh sản trong mỗi gia đình tạo ra các thế hệ mới, đóng góp lực lượng lao động cho xã hội. Ở mỗi độ tuổi, con người cần phấn đấu, thực hiện tốt nghĩa vụ, trách nhiệm của mình để thành người có ích, đóng góp cho xã hội. Theo các em, độ tuổi các em có trách nhiệm gì? Người trưởng thành có trách nhiệm như thế nào đối với xã hội?

– HS lắng nghe và nêu ý kiến.

– GV kết luận: Con người được sinh ra, ở mỗi độ tuổi khác nhau cần rèn luyện, phấn đấu để góp phần xây dựng và phát triển xã hội.

– GV tổ chức HS đọc mục "Em có biết?" để HS nhận biết về quy mô dân số nước ta và có thể hỏi thêm HS hoặc phân tích thêm cho HS về một số lợi thế hoặc hạn chế từ nguồn lực dân số nước ta, hoặc cho HS thể hiện các suy nghĩ về số liệu trên nhằm phát huy năng lực giải quyết vấn đề.

– HS thực hiện cá nhân, chia sẻ với các bạn, đưa ra một số ý kiến như đối với xã hội, sinh sản tạo ra lực lượng lao động, góp phần xây dựng và phát triển xã hội. Trẻ em khi còn nhỏ cần học tập, rèn luyện tốt để mai sau thành người có ích cho xã hội. Người trưởng thành là lực lượng lao động sản xuất chính trong xã hội.

– HS nêu ý kiến về một số thuận lợi hoặc hạn chế của dân số đông ở nước ta như có nhiều người để xây dựng đất nước nhưng nếu con người không chăm chỉ, rèn luyện phấn đấu sẽ không đóng góp được cho xây dựng đất nước,...

– GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, trả lời 2 câu hỏi.

– HS thảo luận cặp đôi và đại diện nhóm trả lời, các nhóm khác lắng nghe, bổ sung.

– Từ câu trả lời HS, GV kết luận về ý nghĩa của sự sinh sản ở người với gia đình, dòng họ và xã hội.

1. Đối với gia đình, dòng họ: Nhờ sinh sản mà có sự tiếp nối của các thế hệ trong mỗi gia đình, dòng họ, các thế hệ sau thường mang một số đặc điểm giống với các thế hệ trước.

2. HS tưởng tượng ra những điều có khả năng xảy ra nếu không có sự sinh sản, duy trì sự kế tiếp nhau của các gia đình, dòng họ thì theo thời gian con người sẽ già đi và chết. Như vậy, dần dần sẽ không còn ai tiếp tục xây dựng làng xóm, quê hương và bảo vệ đất nước, con người sẽ không còn tồn tại.

2. Cơ thể người được hình thành như thế nào?

HS chỉ và nói được trên sơ đồ quá trình hình thành cơ thể người.

– GV yêu cầu HS làm việc cá nhân: đọc thông tin và cho biết cơ thể người được hình thành từ đâu và trải qua những giai đoạn chính nào.

– HS đọc thông tin, trao đổi cặp đôi và trả lời câu hỏi.

– GV gọi đại diện HS trả lời, các HS khác lắng nghe, bổ sung.

– GV kết luận: Cơ thể người hình thành từ sự kết hợp giữa trứng của mẹ và tinh trùng của bố qua thụ tinh tạo thành hợp tử. Hợp tử phát triển qua các giai đoạn phôi, thai cho đến khi em bé được sinh ra.

– GV yêu cầu HS làm việc cá nhân, thảo luận cặp đôi hoặc nhóm 4 HS và thực hiện nhiệm vụ: Chỉ trên hình 3 và nói về quá trình hình thành cơ thể người.

– HS quan sát hình 3, đọc thông tin, chỉ và nói trong nhóm.

– GV gọi đại diện một số nhóm lên chia sẻ nhiệm vụ.

– Từ câu trả lời của HS, GV tổng kết lại về quá trình hình thành cơ thể người. GV nhấn mạnh về vai trò của sự thụ tinh, nơi phát triển của phôi, thai trong bụng mẹ,...

– GV cho HS đọc mục "Em có biết?" về sự phát triển thai nhi trong cơ thể mẹ (nếu có điều kiện có thể cho HS xem video về sự phát triển thai nhi trong bụng mẹ). GV yêu cầu HS nhận xét về quá trình phát triển thai nhi từ 1 tháng đến 9 tháng hoặc qua thông tin mục "Em có biết?" yêu cầu HS chia sẻ về điều em thấy thú vị nhất.

– Đại diện HS đọc to mục "Em có biết?", một số HS nhận xét về sự phát triển thai nhi trong bụng mẹ và điều em cảm thấy thú vị nhất về quá trình phát triển của thai nhi.

HS chỉ được trên sơ đồ, trình bày được quá trình hình thành cơ thể người.

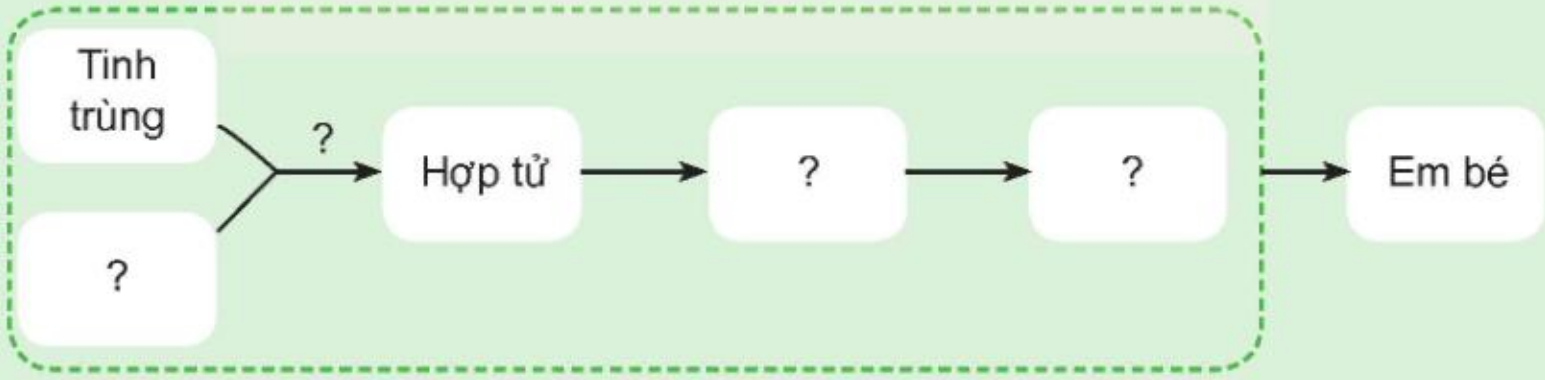
Hoạt động luyện tập, vận dụng

– HS sử dụng được sơ đồ và một số thuật ngữ (*trứng, tinh trùng, sự thụ tinh*,...) để trình bày quá trình hình thành cơ thể người.

– GV yêu cầu HS làm việc cặp đôi hoặc nhóm 4 HS để hoàn thành bài luyện tập trong SGK. GV có thể giao dưới dạng phiếu học tập:

PHIẾU HỌC TẬP

1. Sử dụng các từ/cụm từ: *trứng, thai nhi, thụ tinh, phôi* để hoàn thành sơ đồ về sự hình thành cơ thể người dưới đây:



2. Dựa vào sơ đồ vừa hoàn thành, hãy tìm từ thích hợp điền vào chỗ ..... để hoàn thành đoạn thông tin mô tả về sự hình thành cơ thể người dưới đây.

Cơ thể người được hình thành từ sự kết hợp giữa (1) ..... của mẹ và (2) ..... của bố qua thụ tinh tạo thành (3) ..... Hợp tử phát triển hình thành (4) ..... . Trong tử cung của mẹ, phôi tiếp tục phát triển thành (5) ..... Khoảng 9 tháng sau thụ tinh, (6) ..... được sinh ra.

– GV yêu cầu đại diện một số nhóm lên chia sẻ nhiệm vụ trình bày về sự hình thành cơ thể người.

– Đại diện nhóm trình bày, các nhóm khác góp ý, bổ sung.

Ở nhiệm vụ trình bày này, định hướng rèn luyện cho HS cách mô tả, nhận xét.

1. Tinh trùng
Trứng → Thụ tinh → Hợp tử → Phôi → Thai nhi → Em bé

2. Cơ thể người được hình thành từ sự kết hợp giữa (1) trứng của mẹ và (2) tinh trùng của bố qua thụ tinh tạo thành (3) hợp tử. Hợp tử phát triển hình thành (4) phôi. Trong tử cung của mẹ, phôi tiếp tục phát triển thành (5) thai nhi. Khoảng 9 tháng sau thụ tinh, (6) em bé được sinh ra.

TỔNG KẾT

– GV tổ chức cho HS tổng kết bài học theo nội dung mục "Em đã học" hoặc tổ chức trò chơi ô chữ liên quan đến các từ khoá trong bài học như *thế hệ, tinh trùng, trứng, thụ tinh, hợp tử, phôi, thai nhi, em bé*,...

– HS chia sẻ, nhắc lại nội dung chính của bài học hoặc tham gia trò chơi ô chữ luyện tập, củng cố bài học.

– GV khuyến khích HS thực hiện một số việc theo mục "Em có thể" hoặc một số việc khác phù hợp với thực tế địa phương.

V. GỢI Ý ĐÁNH GIÁ

1. Câu hỏi

Câu 1. Sử dụng các từ/cụm từ: *dòng họ, lực lượng, thế hệ, giống* điền vào chỗ ..... để hoàn thành đoạn thông tin về ý nghĩa của sự sinh sản ở người.

Sinh sản ở người tạo ra (1) ..... mới, tiếp nối các thế hệ trong mỗi gia đình, (2) ..... Các thế hệ sau mang một số đặc điểm (3) ..... với các thế hệ trước. Đối với xã hội, sinh sản tạo ra (4) ..... lao động, góp phần xây dựng và phát triển xã hội.

Câu 2. Cơ thể chúng ta được hình thành từ

A. trứng của mẹ.
B. tinh trùng của bố.
C. sự kết hợp giữa trứng của mẹ và tinh trùng của bố.
D. tử cung.

Câu 3. Theo em chất dinh dưỡng cho thai phát triển được lấy từ đâu? Hãy cho biết để thai có đầy đủ chất dinh dưỡng thì cần lưu ý gì.

2. Đáp án và đánh giá

Câu 1 (H). 1 – thế hệ ; 2 – dòng họ; 3 – giống; 4 - lực lượng.

Câu 2 (B). C.

Câu 3 (VD). Thai phát triển trong tử cung của cơ thể mẹ và được cơ thể mẹ cung cấp các chất dinh dưỡng nuôi thai phát triển (qua dây rốn). Vì vậy, để thai có đầy đủ chất dinh dưỡng người mẹ mang thai cần ăn uống đầy đủ.

Bài 23

CÁC GIAI ĐOẠN PHÁT TRIỂN CHÍNH CỦA CON NGƯỜI (3 tiết)

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

Phân biệt một số giai đoạn phát triển chính của con người (tuổi ấu thơ, tuổi dậy thì, tuổi trưởng thành,...).

II. CHUẨN BỊ

– Các hình trong SGK được phóng to trên giấy A4 hoặc màn hình máy chiếu. Có thể bổ sung thêm các hình ảnh khác phù hợp với nội dung bài học.

– Ảnh gia đình hoặc tranh vẽ gia đình của HS (nếu có).

– Phiếu học tập.

III. THÔNG TIN BỔ SUNG

Tuổi dậy thì chủ yếu nằm trong giai đoạn đầu của tuổi vị thành niên. Đây là giai đoạn quan trọng trong quá trình chuyển tiếp từ trẻ em thành người trưởng thành. Tuổi dậy thì thường bắt đầu khoảng từ 8 đến 13 tuổi ở nữ, 9 đến 14 tuổi ở nam và kéo dài trong khoảng thời gian 5 năm. Giai đoạn này có thể xuất hiện nhiều thay đổi về ngoại hình, sinh lí, nhận thức, tình cảm,...

Tuổi trưởng thành là giai đoạn phát triển hoàn thiện về sinh lí, trưởng thành về nhận thức. Nhiều nghiên cứu đã chỉ rõ phải đạt đến độ tuổi này nam, nữ mới phát triển hoàn thiện về sinh lí, tâm lí để có thể sinh ra những đứa con khoẻ mạnh về thể chất và trí tuệ. Đồng thời, đến độ tuổi này mới có thể đủ khả năng để thực hiện các nghĩa vụ của người làm chồng, làm vợ, làm bố, làm mẹ; cùng nhau chia sẻ gánh vác các công việc gia đình,...

IV. GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động mở đầu

HS nêu được một số đặc điểm khác biệt về vóc dáng, sức khoẻ, độ tuổi của các thành viên trong gia đình.

– GV tổ chức cho HS treo hoặc giới thiệu các tranh, ảnh về gia đình mình, giới thiệu về gia đình mình theo yêu cầu ở phần Mở đầu hoặc tổ chức dưới dạng trò chơi, diễn kịch phân biệt người ở các độ tuổi trong gia đình.

– HS tham gia hoạt động Mở đầu, 2 – 3 HS hoặc nhóm HS trả lời hoặc tham gia trò chơi.

– Từ hoạt động của HS, GV định hướng vào bài về các giai đoạn phát triển chính của con người.

Tuỳ số lượng, độ tuổi của các thành viên trong mỗi gia đình mà HS có thể nêu và mô tả như trẻ em nhỏ, còn yếu; bố mẹ hoặc anh chị cao lớn, khoẻ mạnh; ông bà hoặc các cụ có thể già yếu,... bằng quan sát, cảm nhận ban đầu của HS.

1. Các giai đoạn phát triển của con người

HS xác định được tên và độ tuổi các giai đoạn phát triển chính của con người.

– GV yêu cầu HS làm việc cá nhân, đọc thông tin, quan sát hình 1 và trả lời câu hỏi: Sự phát triển của con người chia làm mấy giai đoạn, độ tuổi của mỗi giai đoạn đó.

– GV gọi đại diện 1 – 2 HS trả lời, HS khác bổ sung. GV kết luận.

Sự phát triển của con người chia làm 4 giai đoạn chính: tuổi ấu thơ (từ lúc mới sinh đến 9 tuổi), tuổi vị thành niên (từ 10 đến 19 tuổi), tuổi trưởng thành (từ 20 đến 60 tuổi) và tuổi già (trên 60 tuổi).

Hoạt động luyện tập, vận dụng

GV tổ chức cho HS liên hệ trong gia đình mình và gọi 1 – 2 HS chia sẻ trước lớp: Hãy cho biết các thành viên trong gia đình em đang ở giai đoạn nào.

2. Tuổi ấu thơ (từ lúc mới sinh đến 9 tuổi)

HS nêu được một số đặc điểm nổi bật ở các giai đoạn phát triển trong tuổi ấu thơ.

– GV tổ chức cho HS quan sát hình 2, đọc thông tin và thảo luận nhóm đôi thực hiện nhiệm vụ.

– GV gọi đại diện 1 – 2 nhóm chia sẻ, các nhóm lắng nghe, bổ sung.

– Từ câu trả lời của HS thực hiện nhiệm vụ 1 ở mục .

Hoạt động luyện tập, vận dụng

1. – GV tổ chức HS thực hiện nhiệm vụ 1 ở mục ?.

– HS làm việc cá nhân.

– GV gọi đại diện 1 – 2 HS lên chia sẻ kết quả đã thực hiện.

(1) – d; (2) – a; (3) – c; (4) – b.

2. – Nếu GV đã yêu cầu HS thu thập ảnh có thể giao thực hiện trên lớp hoặc có thể giao nhiệm vụ theo phiếu học tập số 1 về nhà với gợi ý:

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Giới thiệu về tuổi ấu thơ của em

Ảnh hoặc tranh vẽ minh hoạ			
Tuổi trong hình			
Những việc em có thể làm trong độ tuổi đó			
Bố mẹ, người thân chăm sóc em lúc đó như thế nào?			

– HS theo kí ức, chia sẻ bản thân ở tuổi ấu thơ về hình ảnh vóc dáng, một số việc bản thân có thể làm và sự chăm sóc của gia đình cho mình.

3. Tuổi vị thành niên (từ 10 đến 19 tuổi)

HĐ 3.1 và 3.2

HS nêu được một số đặc điểm nổi bật trong tuổi vị thành niên và giai đoạn dậy thì.

– GV tổ chức cho HS đọc thông tin, yêu cầu HS nêu một số đặc điểm nổi bật của con người ở tuổi vị thành niên.

– HS làm việc cá nhân, trả lời câu hỏi.

– Từ câu trả lời của HS, GV chốt một số đặc điểm nổi bật ở tuổi vị thành niên.

– GV nêu tìm hiểu về tuổi dậy thì (giai đoạn chủ yếu diễn ra đầu tuổi vị thành niên), yêu cầu HS làm việc cặp đôi hoặc nhóm 4 HS và thực hiện HĐ 3.2. GV có thể tổ chức HĐ 3.2 bằng phiếu học tập số 2 theo nhóm 4 HS.

– HS quan sát hình 3, đọc thông tin và theo nhóm thảo luận hoàn thành nhiệm vụ.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Đọc thông tin ở hình 3 và mục "Em có biết?", hoàn thành bảng sau:

Đặc điểm	Tuổi dậy thì	
	Nam	Nữ
Tuổi bắt đầu		
Ngoại hình		
Cơ quan sinh dục		
Sinh lí, tâm lí		
Tính cách		

Vai trò của con người ở tuổi dậy thì: .....

– GV gọi đại diện 2 – 3 nhóm HS lên trả lời.

– HS cả lớp nhận xét, bổ sung.

– GV nhận xét các ý kiến và điều chỉnh (nếu cần).

Tuổi vị thành niên cần rèn luyện, học tập tốt để khi trưởng thành có sức khoẻ thể lực, kiến thức tốt. Tuổi vị thành niên có thể làm một số công việc phù hợp để phụ giúp gia đình,...

Hoạt động luyện tập, vận dụng

– GV tổ chức HS làm bài tập luyện tập, vận dụng ở mục ?.

– HS làm việc cá nhân và chia sẻ nhiệm vụ trong nhóm.

– GV gọi đại diện 2 – 3 nhóm HS lên chia sẻ kết quả đã thực hiện.

4. Tuổi trưởng thành (từ 20 đến 60 tuổi)

HS nêu được một số đặc điểm và vai trò của con người ở tuổi trưởng thành.

– GV tổ chức cho HS quan sát hình 4, đọc thông tin, thảo luận cặp đôi, chia sẻ về:

+ Một số đặc điểm nổi bật của con người ở tuổi trưởng thành.

+ Vai trò của người trưởng thành trong gia đình và xã hội.

– Từ câu trả lời của HS, GV chốt một số đặc điểm nổi bật và vai trò của con người ở tuổi trưởng thành.

Hoạt động luyện tập, vận dụng

– GV tổ chức cho HS làm bài tập luyện tập, vận dụng ở mục ?.

– HS làm việc cá nhân và chia sẻ nhiệm vụ đã thực hiện trong nhóm.

– GV gọi đại diện 2 – 3 HS lên chia sẻ kết quả.

– HS có thể nêu một người trưởng thành ví dụ bố, hoặc mẹ. Công việc của bố, những việc bố làm trong gia đình và đóng góp của công việc đối với xã hội cũng như với gia đình,...

5. Tuổi già (trên 60 tuổi)

HS nêu được một số đặc điểm và vai trò của con người ở tuổi già.

– GV tổ chức cho HS quan sát hình 5, đọc thông tin, thảo luận cặp đôi chia sẻ về:

+ Một số đặc điểm nổi bật của con người ở tuổi già.

+ Vai trò của người già trong gia đình và xã hội.

– Từ câu trả lời của HS, GV chốt một số đặc điểm nổi bật và vai trò của con người ở tuổi già.

Hoạt động luyện tập, vận dụng

1. GV tổ chức HS làm bài tập luyện tập, vận dụng ở mục ?.

– HS làm việc cá nhân và chia sẻ nhiệm vụ trong nhóm.

– GV gọi đại diện 2 – 3 HS lên chia sẻ kết quả thực hiện.

Mục ? có thể tổ chức cho HS làm việc bằng phiếu học tập số 3.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Hoàn thành bảng phân biệt các giai đoạn phát triển của con người.

Giai đoạn	Độ tuổi	Ngoại hình	Phát triển cơ thể	Một số việc làm trong gia đình
Tuổi ấu thơ				
Tuổi vị thành niên				
Tuổi trưởng thành				
Tuổi già				

– HS nêu một số đặc điểm về độ tuổi, nổi bật về ngoại hình, tâm sinh lí, một số việc có thể làm để phân biệt các độ tuổi.

2. GV tổ chức cho HS quan sát hình 6 để từ đó chia sẻ một số việc mà em có thể làm thể hiện sự quan tâm, chăm sóc các thành viên trong gia đình như giúp đỡ bố mẹ làm việc nhà,...

TỔNG KẾT

– GV tổ chức cho HS tổng kết bài học theo nội dung mục "Em đã học" hoặc tổ chức trò chơi như ô chữ bí mật liên quan đến các từ khoá về các giai đoạn phát triển của con người hoặc chơi diễn kịch nhận ra người ở các giai đoạn phát triển của con người.

– GV khuyến khích HS thực hiện một số việc theo gợi ý trong SGK hoặc một số việc khác phù hợp với thực tế địa phương.

V. GỢI Ý ĐÁNH GIÁ

1. Câu hỏi

Câu 1. Đặc điểm nào sau đây **không** phải ở giai đoạn tuổi trưởng thành?

A. Cơ thể phát triển hoàn thiện về thể chất.

B. Có khả năng sinh con.

C. Cơ thể tăng nhanh về chiều cao, cân nặng.

D. Là lực lượng lao động chính.

Câu 2. Điền vào chỗ ..... trong đoạn thông tin về giai đoạn tuổi dậy thì:

Tuổi dậy thì nằm chủ yếu trong giai đoạn đầu của tuổi (1) ..... Trong giai đoạn này, chiều cao tăng rất (2) ..... Cơ quan (3) ..... phát triển. Nữ xuất hiện kinh nguyệt, nam có hiện tượng (4) .....

Câu 3. Giải thích ý nghĩa câu "Trẻ lên ba cả nhà tập nói".

2. Đáp án và đánh giá

Câu 1 (B). C.

Câu 2 (H). 1 – vị thành niên; 2 – nhanh; 3 – sinh dục/sinh sản; 4 – xuất tinh.

Câu 3 (VD). Giai đoạn 3 tuổi trẻ bắt đầu tập nói vì thế trong gia đình cùng dạy trẻ tập nói, hỗ trợ trẻ phát triển.

NAM VÀ NỮ (2 tiết)

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

– Phân biệt được đặc điểm sinh học và đặc điểm xã hội của nam và nữ.

– Thể hiện được thái độ và thực hiện tôn trọng các bạn cùng giới và khác giới.

II. CHUẨN BỊ

GV chuẩn bị thẻ chữ các thông tin chỉ đặc điểm sinh học, đặc điểm xã hội của con người và thẻ trống để HS tự viết.

III. GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động mở đầu

Nêu những đặc điểm bên ngoài giống nhau và khác nhau, không phân biệt đặc điểm sinh học hay đặc điểm xã hội.

– GV tổ chức cả lớp, nêu câu hỏi gợi mở như gợi ý trong SGK, khuyến khích nhiều HS chia sẻ các đặc điểm khác nhau, không đánh giá câu trả lời đúng hay sai.

– GV dựa trên ý kiến của HS liên quan đến đặc điểm sinh học (như màu tóc, màu mắt,...), đặc điểm xã hội (như tóc ngắn, tóc dài, màu áo, màu quần,...) để dẫn dắt vào nội dung bài học.

HS dựa vào quan sát có thể chia sẻ nhiều ý kiến khác nhau. Ví dụ: 2 – 3 bạn cùng giống nhau một số đặc điểm như tóc đen, tóc ngắn, cùng thích màu hồng, cùng mặc quần xanh,...; 2 – 3 bạn có một số đặc điểm khác nhau như bạn cao, bạn thấp; bạn tóc ngắn, bạn tóc dài; bạn có răng khểnh, bạn có má lúm đồng tiền,...

1. Đặc điểm sinh học, đặc điểm xã hội của nam và nữ

GV yêu cầu HS đọc thông tin, khích lệ trước khi HS thực hiện hoạt động tìm hiểu về đặc điểm xã hội, đặc điểm sinh học của con người.

HĐ 1.1 và 1.2

HS xác định và kể thêm được đặc điểm sinh học và đặc điểm xã hội của con người.

– GV yêu cầu HS quan sát, đọc thông tin trong các ô chữ, ô gợi ý về đặc điểm sinh học của người và thực hiện các nhiệm vụ.

– Cá nhân HS quan sát hình nam, nữ cùng thông tin gợi ý dưới hình, đọc thông tin ở các ô chữ xung quanh. Dựa vào ô thông tin ban đầu để xác định các đặc điểm của con người thực hiện yêu cầu của hoạt động, chia sẻ kết quả trong nhóm (nếu cần).

– Đại diện một số HS lên chia sẻ kết quả trước lớp (có thể sử dụng thẻ chữ để phân biệt thành 2 cột: đặc điểm sinh học và đặc điểm xã hội). HS trong lớp bổ sung ý kiến cho phần trình bày của bạn.

– GV giải thích thêm (nếu cần) về đặc điểm sinh học (sinh ra đã có) và đặc điểm xã hội (được hình thành trong quá trình lớn lên, học tập, giao tiếp và có thể thay đổi ở mỗi người).

HS trình bày được (Có thể theo hình thức 2 cột hoặc liệt kê) như gợi ý:

Đặc điểm sinh học của con người	Đặc điểm xã hội của con người
Cơ quan sinh dục tạo ra trứng	Thích mặc áo sơ mi
Sinh con và cho con bú	Để tóc ngắn
Cơ quan sinh dục tạo ra tinh trùng	Chú ý vẻ bề ngoài
Có râu	Làm nghề giáo viên
Da nâu	Thích màu hồng
Có thể mang thai	
Có kinh nguyệt	
Giọng nói trầm	
Nuôi dưỡng và chăm sóc con	

– GV yêu cầu HS làm việc cá nhân hoặc theo nhóm, thực hiện theo yêu cầu của SGK, viết các đặc điểm lên thẻ trống.

– Tổ chức cho đại diện các nhóm HS lên chia sẻ kết quả trước lớp (có thể dán tiếp thẻ chữ vào 2 cột ở HĐ 1.1).

– GV và HS quan sát kết quả của các bạn, điều chỉnh các thông tin chưa chính xác.

Hoạt động luyện tập, vận dụng

1. GV yêu cầu HS dựa vào kết quả học tập, thực hiện nhiệm vụ theo yêu cầu của SGK.

– GV lập bảng phân loại theo gợi ý trong SGK, tổ chức cho HS chia sẻ kết quả theo nhóm, lớp.

– HS sử dụng thẻ chữ ở HĐ 1.1 và 1.2 để sắp xếp thông tin, đánh dấu (x) vào cột phù hợp trong bảng phân loại.

– HS thực hiện cá nhân, chia sẻ với các bạn, hoàn thành bảng phân loại.

2. – GV tổ chức theo các nhóm HS nam riêng và HS nữ riêng. Yêu cầu HS đối chiếu với kết quả bảng phân loại, nêu những đặc điểm sinh học giống và khác các bạn, những đặc điểm xã hội giống và khác các bạn.

– HS chia sẻ thông tin cùng nhóm và với nhóm khác cùng giới tính.

HS nữ giống nhau về đặc điểm sinh học và có thể một số đặc điểm xã hội như màu tóc, thần tượng cùng một nhóm nhạc,...; HS nam giống nhau về đặc điểm sinh học và có thể một số đặc điểm xã hội khác như tóc ngắn, thích đá bóng,...

2. Tôn trọng các bạn cùng giới và khác giới

HĐ 2.1 và 2.2

– Nhận biết thái độ, lời nói, hành vi thể hiện sự tôn trọng các bạn cùng giới và khác giới.

– Bày tỏ ý kiến cá nhân thể hiện sự tôn trọng với bạn cùng giới và khác giới qua tình huống.

– GV yêu cầu HS quan sát từ hình 2 đến hình 4, chia sẻ nội dung tình huống và thực hiện theo yêu cầu của SGK.

– HS chia sẻ trong nhóm, thống nhất nội dung tình huống, xác định tình huống có thái độ, lời nói, hành vi đã thể hiện sự tôn trọng, chưa tôn trọng bạn cùng giới và khác giới, tổng hợp ý kiến giải thích.

– GV tổ chức các nhóm chia sẻ trước lớp. Khuyến khích nhiều thành viên trong nhóm cùng báo cáo. Các nhóm khác bổ sung ý kiến.

HS xác định: Tình huống ở hình 2 chưa thể hiện sự tôn trọng, tình huống ở hình 3, 4 đã thể hiện sự tôn trọng bạn cùng giới và khác giới. Dưới sự hướng dẫn của GV, HS cần nêu được một số ý kiến:

– Ở tình huống hình 2, 1 bạn nam trong lớp thể hiện chưa tôn trọng bạn nữ qua lời nói "Việc đấy là của con gái", trong khi 2 bạn khác không phân biệt công việc (đang chăm cây, vệ sinh lớp học) chỉ dành cho nam hay nữ.

– Ở tình huống hình 3, bạn nam đã thể hiện sự tôn trọng những đặc điểm khác biệt, đặc điểm sinh ra đã có của bạn (qua lời nói).

– Ở tình huống hình 4, bạn nữ đã thể hiện sự tôn trọng đặc điểm sinh học của bạn mình, đưa ra phương án phù hợp vì lợi ích bảo vệ sức khoẻ của bạn.

– GV yêu cầu HS làm việc cá nhân (nhóm), thực hiện HĐ 2.2 theo yêu cầu của SGK.

– HS chia sẻ ý kiến cá nhân trong nhóm, đưa ra những lời nói, việc làm/hành động,... thể hiện sự tôn trọng phù hợp với tình huống trong mỗi hình ở HĐ 2.1 và thống nhất ý kiến phù hợp nhất.

– Tổ chức các nhóm chia sẻ kết quả trước lớp, có thể theo hình thức bình chọn giữa các nhóm để chọn ra "lời nói", "việc làm", "thái độ" hay nhất.

! Ở HĐ 2.2, HS có thể thay đổi lời nói, hành động của nhân vật trong tình huống hình 2, 3, 4 phù hợp với văn hoá vùng miền, nhưng cần đảm bảo thể hiện sự tôn trọng với bạn cùng giới và khác giới.

HĐ 2.3

Liên hệ thực tế, kể thêm thái độ, lời nói, hành vi mà HS đã từng quan sát thấy trong lớp, ngoài lớp đã thể hiện sự tôn trọng với bạn cùng giới và khác giới.

– GV yêu cầu HS làm việc cá nhân hoặc nhóm, thực hiện theo yêu cầu của SGK.

– Tổ chức cho đại diện nhóm HS chia sẻ trước lớp. Có thể bình chọn những tình huống ấn tượng và thích nhất.

– GV khen ngợi, khích lệ HS đã có những lời nói, hành vi,... không phân biệt đặc điểm xã hội của bạn cùng giới và khác giới như công việc, màu sắc, kiểu tóc, quần áo,... chỉ dành cho nam/nữ; tôn trọng sự khác biệt về đặc điểm sinh học (cấu tạo, đặc điểm các bộ phận trên cơ thể) của các bạn.

Hoạt động luyện tập, vận dụng

1. – GV yêu cầu HS dựa trên kết quả HĐ 2.3, liên hệ bản thân và liệt kê (viết ra) thái độ, hành vi, lời nói,... của mình với các bạn trong lớp, ngoài lớp đã thể hiện sự tôn trọng các bạn cùng giới và khác giới.

– HS nêu được một số tình huống trong giờ ăn trưa, giờ chơi, giờ tự học,... bản thân đã thể hiện sự tôn trọng bạn cùng giới và khác giới.

2. – GV yêu cầu HS quan sát tình huống trong hình 5 và thực hiện theo yêu cầu của SGK. Từ tình huống nhắc HS liên hệ việc làm của mình và người thân trong gia đình để hướng đến mọi thành viên trong gia đình đều được tôn trọng như nhau.

– HS thực hiện cá nhân, quan sát nội dung hình và chia sẻ với các bạn một số việc làm, lời nói của thành viên trong gia đình thể hiện sự tôn trọng nhau như tất cả thành viên đều vui vẻ cùng làm việc nhà, không có sự phân biệt công việc dành cho nam hay nữ. Lời nói của bố đã thể hiện quan tâm sức khoẻ của mẹ, lời nói của mẹ thể hiện sự tự nguyện, niềm vui,...

3. GV yêu cầu HS làm việc theo nhóm, lựa chọn một trong những tình huống từ hình 2 đến hình 4 để đóng vai. Khuyến khích tất cả HS tham gia đóng vai.

– HS thảo luận, phân vai và đóng vai trong nhóm (trước lớp), thể hiện được lời nói, hành vi/việc làm phù hợp thể hiện tôn trọng bạn cùng giới và khác giới.

! Ở HĐ 2.3, mỗi nhóm HS có thể đóng vai 1 tình huống hoặc 2 nhóm đóng 1 tình huống phù hợp với bối cảnh ở địa phương. HS có thể thay đổi lời thoại như ở HĐ 2.2 để phù hợp với địa phương.

TỔNG KẾT

– GV tổ chức cho HS tổng kết bài học theo nội dung mục "Em đã học" hoặc tổ chức thành trò chơi với 2 nội dung: đặc điểm sinh học, đặc điểm xã hội.

– GV khuyến khích HS thực hiện một số việc theo mục "Em có thể" hoặc những việc khác giúp thay đổi những hành vi chưa tích cực, hướng tới sự tôn trọng bạn cùng giới và khác giới.

IV. GỢI Ý ĐÁNH GIÁ

1. Câu hỏi

Câu 1. Nêu đặc điểm sinh học, đặc điểm xã hội của con người.

Câu 2. Phân biệt đặc điểm sinh học của nam, nữ.

Câu 3. Em sẽ nói gì, làm gì nếu 1 bạn nữ trong lớp cắt mái tóc dài thành kiểu tóc bám ngắn?

2. Đáp án và đánh giá

Câu 1 (B). HS nêu được một số đặc điểm sinh học như màu tóc, màu mắt, cấu tạo cơ thể con người, cơ thể nam, cơ thể nữ,...; một số đặc điểm xã hội như việc làm, sở thích, tính cách,...

Câu 2 (H). HS phân biệt được nam và nữ có một số đặc điểm sinh học khác nhau như nữ có kinh nguyệt, cơ quan sinh dục nữ tạo ra trứng, có thể mang thai, sinh con và cho con bú,...; nam cơ quan sinh dục nam tạo ra tinh trùng, có hiện tượng xuất tinh, đa số có giọng nói trầm,...

Câu 3 (VD). HS nêu được 2 ý:

– Tìm hiểu lí do bạn cắt kiểu tóc bám ngắn.

– Thể hiện thái độ, lời nói tôn trọng nếu lí do bạn đưa ra phù hợp (chính đáng) hoặc thể hiện sự chia sẻ, cảm thông nếu lí do bạn đưa ra không phù hợp.

Bài 25

CHĂM SÓC SỨC KHOẺ TUỔI DẬY THÌ (3 tiết)

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

– Nêu và thực hiện được những việc cần làm để chăm sóc, bảo vệ sức khoẻ về thể chất và tinh thần ở tuổi dậy thì.

– Giải thích được sự cần thiết phải giữ vệ sinh cơ thể, đặc biệt là ở tuổi dậy thì.

– Có ý thức và kĩ năng thực hiện vệ sinh cơ thể, đặc biệt là vệ sinh cơ quan sinh dục ngoài.

II. CHUẨN BỊ

– Bảng phụ, phấn hoặc giấy A3, bút dạ đủ số lượng cho mỗi nhóm (hoặc thẻ trống để HS viết).

– Phiếu theo dõi "Thực hiện chăm sóc, vệ sinh cơ thể" đủ cho cá nhân.

III. GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động mở đầu

Kể được những việc làm hằng ngày của bản thân HS để chăm sóc, bảo vệ sức khoẻ.

GV tổ chức cả lớp, nêu câu hỏi gợi mở (như gợi ý trong SGK), khuyến khích nhiều HS chia sẻ các việc làm khác nhau, không đánh giá câu trả lời đúng hay sai, phù hợp hay chưa. Từ những ý kiến của HS liên quan đến chăm sóc cơ thể, GV dẫn dắt vào nội dung bài học.

HS liệt kê một số việc làm, ví dụ: rửa mặt, tắm, thay quần áo lót, ăn sáng, uống sữa, chơi cầu lông,...

1. Chăm sóc, bảo vệ sức khoẻ thể chất và tinh thần tuổi dậy thì

GV yêu cầu HS đọc thông tin, khích lệ trí tò mò tìm hiểu về những việc làm cần thiết để chăm sóc, bảo vệ sức khoẻ trước khi HS thực hiện hoạt động tìm hiểu tiếp theo.

HĐ 1.1

Xác định được những việc cần làm để chăm sóc, bảo vệ sức khoẻ thể chất và tinh thần tuổi dậy thì.

– GV yêu cầu HS quan sát hình và thực hiện nhiệm vụ.

– Cá nhân HS quan sát nội dung hình, dựa vào nội dung thông tin đã đọc, xác định những việc các bạn cần làm phù hợp với mỗi hình để chăm sóc, bảo vệ cơ thể khoẻ mạnh. HS chia sẻ trong nhóm (nếu cần).

– Tổ chức cho một số HS lên chia sẻ trước lớp về những việc các bạn trong hình cần làm. Khuyến khích HS trong lớp bổ sung ý kiến khác với phần trình bày của bạn.

HS trình bày được một số việc các bạn ở bối cảnh trong hình cần thực hiện (tương ứng từ hình 1 đến hình 8) như ăn uống đủ chất, tắm và vệ sinh cơ thể, thay băng vệ sinh khi có kinh nguyệt, chia sẻ với người lớn về những thay đổi của cơ thể (ngực, mụn), không thức khuya, không tò mò đọc truyện về tình cảm, chia sẻ động viên khi bạn buồn, hoạt động thể thao.

HĐ 1.2

Liên hệ thực tế, kể được thêm những việc làm khác để chăm sóc, bảo vệ sức khoẻ thể chất và tinh thần tuổi dậy thì.

– GV yêu cầu HS làm việc cá nhân hoặc theo nhóm, thực hiện theo yêu cầu của SGK, viết những việc làm khác các việc đã nêu ở HĐ 1.1.

– HS chia sẻ, viết những việc làm cụ thể mà HS đã thực hiện hoặc biết được từ quan sát hằng ngày để chăm sóc, bảo vệ sức khoẻ thể chất và tinh thần.

– Tổ chức cho đại diện các nhóm HS chia sẻ kết quả trước lớp (có thể tổ chức theo hình thức thi đua giữa các nhóm). GV nhận xét, nhấn mạnh những việc làm, hoạt động thường xuyên, định kì ở trường hướng tới mục đích chăm sóc, bảo vệ sức khoẻ.

HS nêu được một số việc làm khác như tập thể dục, vận động giữa giờ, ăn hết suất theo quy định, uống đủ nước, khám sức khoẻ đầu năm học, khám răng định kì, ngủ trưa,...

Hoạt động luyện tập, vận dụng

1. GV yêu cầu HS thảo luận nhóm, dựa vào nội dung bài đã học ở lớp 4 về vai trò của các chất dinh dưỡng, ở lớp 5 về đặc điểm của "tuổi dậy thì", đưa ra ý kiến giải thích, trả lời câu hỏi trong SGK.

– Tổ chức cho HS đọc mục "Em có biết?", làm rõ thêm căn cứ khoa học để giải thích cho câu hỏi "Vì sao?".

– Nếu không thường xuyên vận động và ăn uống hợp lí, cơ thể có thể sẽ yếu, mệt và thậm chí dễ bị ốm, mắc bệnh. Điều này gây ảnh hưởng và làm chậm quá trình phát triển của trẻ em trong giai đoạn dậy thì. Ăn uống hợp lí để đảm bảo sức khoẻ, sử dụng thực phẩm giàu can-xi và tăng cường vận động giúp hệ vận động (cơ, xương) được cung cấp đầy đủ khoáng chất, giúp phát triển tối đa chiều cao.

2. – GV tổ chức theo các nhóm, yêu cầu HS liên hệ bản thân, liệt kê những việc nên làm, việc không nên làm để chăm sóc, bảo vệ sức khoẻ ở tuổi dậy thì.

– HS dựa vào thực tế việc làm, hoạt động của bản thân, chia sẻ trong nhóm những việc nên làm, không nên làm. Nhóm tổng hợp ý kiến theo 2 cột (nên làm và không nên làm).

– GV khen ngợi HS có những việc làm tốt cho sức khoẻ và nhắc nhở HS sửa đổi những việc làm không tốt cho sức khoẻ thể chất và tinh thần.

– Những việc không nên làm có thể gây tổn thương cho cơ thể như chạy nhảy dễ bị thương hay gãy tay, chân,... Những việc gây hại cho sự phát triển thể chất và tinh thần như ngồi một chỗ quá lâu, thường xuyên xem máy tính, điện thoại quá lâu gây căng thẳng thần kinh, hại mắt, có thể dẫn tới loạn thị, cận thị,....

2. Sự cần thiết phải giữ vệ sinh cơ thể ở tuổi dậy thì

HĐ 2.1 và 2.2

Từ nhận biết tác hại của việc không giữ vệ sinh cơ thể, nhận ra được sự cần thiết phải giữ vệ sinh cơ thể ở tuổi dậy thì.

– GV yêu cầu HS làm việc nhóm, quan sát tình huống từ hình 9 đến hình 11, chia sẻ nội dung tình huống và thực hiện theo nhiệm vụ.

– HS quan sát hình ảnh, nội dung bóng nói và chia sẻ ý kiến trong nhóm. Nhóm thống nhất nội dung tình huống, xác định những "vấn đề" bạn gặp phải trong mỗi tình huống, nêu hoặc đề xuất một số việc các bạn cần làm và giải thích ý nghĩa của việc làm đó.

– GV tổ chức các nhóm chia sẻ trước lớp. Khuyến khích nhiều thành viên trong nhóm cùng báo cáo kết quả (mỗi nhóm báo cáo 1 tình huống). Các nhóm khác chia sẻ, bổ sung những đề xuất khác.

– Từ phân tích "vấn đề" trong mỗi tình huống, GV yêu cầu HS làm việc cá nhân (nhóm), liệt kê tác hại của việc không thường xuyên giữ vệ sinh cơ thể ở tuổi dậy thì.

– HS chia sẻ ý kiến cá nhân trong nhóm, thống nhất và liệt kê (viết ra bảng nhóm/thẻ) càng nhiều càng tốt về tác hại của việc không thường xuyên giữ vệ sinh các bộ phận khác nhau của cơ thể như người, da mặt, cơ quan sinh dục,...

– GV có thể sử dụng "*kĩ thuật công đoạn*" để tổ chức hoạt động: cho mỗi nhóm liệt kê tác hại của những bộ phận khác nhau trên cơ thể và các nhóm bổ sung ý kiến lẫn nhau.

Dựa vào thông tin trong mỗi tình huống, HS nêu được việc cần làm và ý nghĩa của việc làm đó.

! Ở HĐ 2.2, để đi đúng trọng tâm vào việc giữ vệ sinh cơ thể ở "tuổi dậy thì", GV dẫn dắt hoạt động từ việc làm để vệ sinh cơ thể nói chung đến vệ sinh các bộ phận (vùng) trên cơ thể liên quan đến sự thay đổi cơ thể tuổi dậy thì như xuất hiện mùi cơ thể (ở nách), tăng tiết chất nhờn (trên da), cơ quan sinh dục xuất hiện hành kinh,...

Hoạt động luyện tập, vận dụng

– GV yêu cầu HS thảo luận nhóm, thực hiện nhiệm vụ theo yêu cầu của SGK.

– Đại diện nhóm HS chia sẻ ý kiến giải thích trước lớp. HS trong lớp chia sẻ, bổ sung ý kiến khác cho nhóm bạn (mỗi nhóm thực hiện 1 yêu cầu).

HS nêu được một số ý như rửa mặt, tắm và gội đầu bằng nước sạch giúp cơ thể sạch, không bị ngứa, không nổi mụn. Vệ sinh cơ thể, đặc biệt ở tuổi dậy thì để phòng tránh bị viêm da (viêm lỗ chân lông), ngứa, viêm cơ quan sinh dục ngoài.

3. Thực hiện vệ sinh cơ thể tuổi dậy thì

– GV yêu cầu HS đọc thông tin, nhắc lại một số việc cần làm để giữ vệ sinh cơ thể tuổi dậy thì.

– Một số HS chia sẻ nội dung việc cần thực hiện, bạn sau không nhắc lại nội dung của bạn trước vừa trình bày.

HĐ 3.1

Xác định những việc làm đúng để giữ vệ sinh cơ thể tuổi dậy thì.

– GV yêu cầu HS quan sát hình và thực hiện nhiệm vụ.

– Cá nhân HS quan sát nội dung hình, dựa vào nội dung thông tin đã đọc, xác định những việc bạn chưa làm đúng, đề xuất cách làm đúng. HS chia sẻ trong nhóm (nếu cần).

– Tổ chức cho một số HS lên chia sẻ trước lớp. Khuyến khích HS trong lớp bổ sung ý kiến, đề xuất cách làm khác phù hợp.

HS trình bày được:

– Hình 12: Việc làm chưa đúng: sau khi tắm xong, mặc quần áo mà vẫn còn xà phòng trên người. Một số việc làm đúng: Dội xả sạch xà phòng, lau người khô trước khi mặc quần áo,...

– Hình 13: Việc làm chưa đúng: Có ý định mặc quần lót còn ẩm. Một số việc làm đúng: Không dùng quần áo khi còn ẩm, nhất là đồ lót, cần mang quần áo ra ngoài chỗ có ánh sáng phơi để diệt khuẩn và nhanh khô,...

HĐ 3.2

Nhận biết những kĩ năng cần thiết để vệ sinh cơ quan sinh dục tuổi dậy thì.

– GV tổ chức thành các nhóm nam riêng, nữ riêng, yêu cầu HS đọc thông tin trong ô và thực hiện nhiệm vụ.

– Cá nhân HS đọc nội dung, xác định những việc làm đúng để vệ sinh hằng ngày cơ quan sinh dục ngoài của nam, nữ và vệ sinh trong thời kì kinh nguyệt.

– Tổ chức cho các nhóm nữ chia sẻ cùng nhau, các nhóm nam chia sẻ cùng nhau. GV có thể mô phỏng để HS nhận biết cách vệ sinh đúng. Khuyến khích HS trong nhóm bổ sung ý kiến về cách vệ sinh đúng những vùng khác trên cơ thể như nách, hậu môn.

– Tổ chức cho HS đọc mục "Em có biết?". GV có thể lưu ý HS việc sử dụng dung dịch vệ sinh với nữ trong thời kì kinh nguyệt.

HS trình bày được: Cách làm đúng để lau cơ quan sinh dục và hậu môn khi đi tiểu hoặc đại tiện; rửa và lau cơ quan sinh dục; vệ sinh thời kì kinh nguyệt (ở nữ).

Hoạt động luyện tập, vận dụng

1. – Tổ chức cho HS nhắc lại những việc cần làm để chăm sóc, vệ sinh cơ thể hằng ngày.

– Hướng dẫn sử dụng Phiếu theo dõi "Thực hiện chăm sóc, vệ sinh cơ thể", yêu cầu HS làm việc cá nhân, thực hiện theo yêu cầu của SGK.

– HS điền những việc làm phù hợp với bản thân vào phiếu, thực hiện trong 1 tuần và theo dõi việc thực hiện, hằng ngày ghi chép trung thực vào phiếu.

– HS tự đánh giá sau 1 tuần thực hiện.

– GV tổ chức cho HS chia sẻ trong nhóm (cùng nam hoặc cùng nữ) kết quả thực hiện chăm sóc, vệ sinh cơ thể. HS có thể cùng nhau đề xuất thay đổi những việc làm chưa phù hợp để bảo vệ sức khoẻ, giữ vệ sinh cơ thể (Có thể sử dụng phiếu mới để tiếp tục theo dõi việc thực hiện).

– HS thực hiện theo nội dung việc làm đã viết trong phiếu, theo dõi và đánh dấu vào nội dung trong phiếu sau mỗi lần thực hiện. Sau 1 tuần, HS tự đánh giá, nhận xét việc chăm sóc, vệ sinh cơ thể của bản thân đã phù hợp/chưa phù hợp. Ví dụ, sau một tuần chỉ thực hiện được 3 lần việc rửa mặt 2 lần/ngày bằng nước sạch là chưa phù hợp, thực hiện 7 lần thay quần lót là phù hợp).

2. Dựa trên kết quả thực tế của HS ở bài tập 1 để đề xuất.

TỔNG KẾT

– GV tổ chức cho HS tổng kết bài học theo 3 nội dung ở mục "Em đã học".

– GV nhắc nhở HS thực hiện một số việc làm đã nhắc lại ở mục "Em đã học". Thực hiện và theo dõi các nội dung trong Phiếu "Thực hiện chăm sóc, vệ sinh cơ thể".

IV. GỢI Ý ĐÁNH GIÁ

1. Câu hỏi

Câu 1. Việc làm nào sau đây **không** đúng trong việc chăm sóc, bảo vệ sức khoẻ thể chất và tinh thần ở tuổi dậy thì?

A. Ăn uống đủ chất dinh dưỡng.

B. Rửa mặt 2 lần một ngày bằng nước sạch.

C. Chơi thể thao ba lần một tuần.

D. Đi ngủ tối lúc 11 giờ.

Câu 2. Kể tên những việc em thường làm vào buổi sáng, chiều, tối để chăm sóc, bảo vệ cơ thể tuổi dậy thì.

Câu 3.Theo em, khi tắm có nên rửa cơ quan sinh dục bằng xà phòng tắm không? Vì sao?

2. Đáp án và đánh giá

Câu 1 (B). D.

Câu 2 (H). HS kể được một số việc như vệ sinh cá nhân và ăn sáng, tập thể dục giữa giờ, chơi thể thao, tắm, rửa cơ quan sinh dục, thay quần áo.

Câu 3 (VD). Không nên vì có thể gây mẩn ngứa cơ quan sinh dục, chỉ cần rửa bằng nước sạch là đủ.

Bài 26

PHÒNG TRÁNH BỊ XÂM HẠI (4 tiết)

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

– Nói được về cảm giác an toàn và quyền được an toàn, bảo vệ sự toàn vẹn của cá nhân và phản đối mọi sự xâm hại.

– Trình bày được những nguy cơ dẫn đến bị xâm hại tình dục và cách phòng tránh, ứng phó khi có nguy cơ bị xâm hại.

– Lập được danh sách những người đáng tin cậy để được giúp đỡ khi cần.

– Đưa ra được yêu cầu giúp đỡ khi bản thân hoặc bạn bè có nguy cơ bị xâm hại.

II. CHUẨN BỊ

– Thẻ trống để HS chia sẻ (viết ra) tình huống trong thực tế (theo nhóm); viết tên thành viên giúp đỡ, bảo vệ sự an toàn của HS (theo nhóm).

– Giấy viết "Danh sách người đáng tin cậy" hoặc giấy bìa làm "Bàn tay tin cậy",... (theo số lượng HS).

III. GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động mở đầu

Kể những tình huống, việc làm HS từng cảm thấy lo lắng, cảm thấy không an toàn.

– GV tổ chức cả lớp, nêu câu hỏi gợi mở (như gợi ý trong SGK), khuyến khích nhiều HS chia sẻ các tình huống, sự việc ở trong trường, ở ngoài trường khiến HS cảm thấy không an toàn hoặc HS từng biết ai đó rơi vào tình huống không an toàn.

– GV không đánh giá câu trả lời đúng hay sai, phù hợp hay chưa. Từ những ý kiến của HS liên quan đến cảm giác và sự an toàn, GV dẫn dắt vào nội dung bài học.

HS liệt kê một số việc làm, tình huống. Ví dụ: bị bạn bắt nạt, bị lạc, bố mẹ đến đón muộn, đi một mình nơi vắng vẻ, đi ra đường buổi tối một mình,...

1. Cảm giác an toàn và quyền được an toàn

GV yêu cầu HS đọc thông tin, nhắc lại một số dấu hiệu về cảm giác an toàn, quyền được an toàn trước khi HS thực hiện hoạt động tìm hiểu tiếp theo. GV có thể giải thích thêm các từ ngữ liên quan đến quyền được an toàn trích lược trong Hiến pháp.

HĐ 1.1

Nhận diện và nêu được dấu hiệu của người an toàn và không an toàn.

– GV yêu cầu HS làm việc cá nhân (nhóm) quan sát kĩ nội dung từng hình và thực hiện theo yêu cầu của SGK.

– Cá nhân HS quan sát nội dung hình, dựa vào nội dung thông tin đã đọc, đối chiếu với biểu cảm nét mặt, lời nói của các bạn trong mỗi hình, xác định những bạn nào đang an toàn và bạn nào đang bị xâm hại đến sự an toàn. HS chia sẻ ý kiến trong nhóm và thống nhất ý kiến.

– Tổ chức các nhóm HS chia sẻ trước lớp. Khuyến khích các nhóm khác bổ sung ý kiến giúp HS có biểu tượng đa dạng về cảm giác an toàn.

HS nêu được một số dấu hiệu để xác định bạn an toàn và bạn đang bị xâm hại:

– Hình 1: Bạn có vẻ mặt ngạc nhiên, có chút lo lắng,... khi một người không quen biết nhiều lần muốn làm quen, đây là biểu hiện của mất an toàn trên mạng,...

– Hình 2: Bạn có vẻ mặt sợ hãi, người co rúm lại khi bị một bạn lớn hơn doạ nạt, trấn lột tiền,... (đây là biểu hiện rõ ràng của bắt nạt, chiếm đoạt tiền/tài sản cá nhân và xâm hại về tinh thần,...).

– Hình 3: Bạn có vẻ mặt rạng rỡ, vui vẻ, thoải mái khi ngồi chơi cùng "ông nội", cho thấy bạn đang có cảm giác an toàn.

– Hình 4: Bạn có vẻ mặt khó chịu, thân thể và lời nói phản kháng,... khi bị một người phụ nữ ép buộc, đẩy lên xe (đây là biểu hiện của xâm hại thể chất, tinh thần,...).

HĐ 1.2

Nêu được những việc cần làm để đảm bảo quyền được an toàn, phản đối mọi sự xâm hại.

– GV yêu cầu HS làm việc cá nhân hoặc nhóm dựa trên kết quả HĐ 1.1 để thực hiện yêu cầu HĐ 1.2.

– HS làm việc cá nhân, từ kết quả phân tích ở HĐ 1.1, chia sẻ với mỗi tình huống trong hình nêu một số việc cần làm để giúp bạn thể hiện quyền được an toàn của bản thân, phản đối mọi sự xâm hại từ những đối tượng khác. HS chia sẻ trong nhóm và thống nhất những việc cần làm.

– Tổ chức cho đại diện nhóm HS chia sẻ trước lớp. HS có thể bình chọn với mỗi tình huống, việc làm của nhóm nào đề xuất là phù hợp nhất.

– GV khen ngợi, khích lệ các nhóm HS đã sáng tạo khi nêu được những việc làm phù hợp với mỗi tình huống.

HS (GV có thể gợi ý) nêu được một số việc như:

– Giữ an toàn trên không gian mạng: không để lộ thông tin, hình ảnh nhạy cảm, không kết bạn với người lạ, không chia sẻ định vị khi đang sử dụng ứng dụng trên mạng, thoát khỏi ứng dụng khi không dùng,...; chia sẻ với bố mẹ, thầy cô, người tin tưởng, gọi điện tổng đài 111 khi gặp các rắc rối;...

– Đảm bảo an toàn của bản thân: không ngồi gần, tiếp xúc với người lạ không phải là người thân trong gia đình, người quen; chỉ giao tiếp gần với bố mẹ, anh chị em ruột, ông bà ở cùng nhà;...

– Phản đối sự chiếm đoạt tiền/tài sản, sự xâm hại về thể chất và tinh thần: bình tĩnh, không tỏ ra sợ hãi, tìm cách thoát khỏi tình huống đối mặt nguy hiểm; quan sát xung quanh và kêu lên để gây chú ý, tìm kiếm sự giúp đỡ; không đi một mình; không được giữ im lặng mà cần chia sẻ với bố mẹ, thầy cô, người tin tưởng,...

– Ở HĐ 1.2, với mỗi tình huống từ hình 1 đến hình 4, HS có thể nêu nhiều việc cần làm khác nhau. HS có thể vận dụng lần lượt từ việc làm này đến việc làm khác, miễn sao kết quả đạt được là đảm bảo sự an toàn của bản thân, chấm dứt mọi sự xâm hại.

– "Người lạ" ở đây được hiểu là: không phải bố mẹ, ông bà, anh chị em ruột, có thể là người họ hàng nhưng lâu chưa gặp, người hàng xóm,...

Hoạt động luyện tập, vận dụng

1. HS liên hệ thực tế, chia sẻ trong nhóm những tình huống bản thân cảm thấy an toàn và không an toàn. Nhóm cùng nhau trao đổi, làm rõ tình huống và có thể đặt tên ngắn gọn cho từng tình huống.

2. – GV tổ chức các nhóm chia sẻ những tình huống từ thực tế.

– HS chia sẻ và phân biệt các tình huống thực tế vào 2 nhóm: tình huống an toàn và tình huống không an toàn.

– Các nhóm lựa chọn từ những tình huống không an toàn và đề xuất việc cần làm để đảm bảo quyền được an toàn, phản đối mọi sự xâm hại.

2. Những nguy cơ dẫn đến bị xâm hại tình dục và cách phòng tránh

HĐ 2.1

Xác định những tình huống có nguy cơ dẫn đến bị xâm hại tình dục.

– GV yêu cầu HS làm việc nhóm, quan sát tình huống từ hình 5 đến hình 8, chia sẻ nội dung tình huống và thực hiện nhiệm vụ.

– HS quan sát hình ảnh, nội dung bóng nói và chia sẻ ý kiến trong nhóm; nhóm thống nhất nội dung tình huống, phân tích và nêu được những dấu hiệu cho thấy "nguy cơ" bị xâm hại tình dục có thể xảy ra với bạn trong mỗi tình huống.

– GV tổ chức các nhóm chia sẻ trước lớp. Khuyến khích nhiều thành viên trong nhóm cùng báo cáo kết quả (nên tổ chức mỗi nhóm báo cáo 1 tình huống). Các nhóm chia sẻ, bổ sung những dấu hiệu có "nguy cơ" khác.

HS nêu được một số dấu hiệu có "nguy cơ" ở mỗi hình tình huống như:

– Hình 5: Bạn ở nhà một mình, nếu bạn cho "chú" vào nhà mượn đồ bạn có thể bất an, lo lắng từ khi chú vào nhà đến khi chú ra khỏi nhà. Trường hợp xấu hơn có thể bị xâm hại ở các mức độ khác nhau,...

– Hình 6: Bạn đã từng đi về nhà một mình và đã bày tỏ với mẹ không muốn như vậy. Điều này cho thấy sự lo lắng, bất an và không muốn điều đó lặp lại. Có thể trên đường về nhà bạn đã từng gặp những tình huống không an toàn nên/hoặc dù chưa có tình huống nào xảy ra nhưng bạn cảm thấy không an toàn khi đi một mình;...

– Hình 7: Bạn đi tham quan, cắm trại ở nơi hoang vu, vắng vẻ, không có người. Bạn đi vào nhà vệ sinh một mình mà có người lạ với thái độ không thân thiện, rất khả nghi đi theo sau bạn.

– Hình 8: Xung quanh vắng vẻ. Nếu bạn bê đồ vào trong nhà cùng bác thì chỉ có một mình bạn với bác trai, không phải là người ruột thịt;... (Nguyên tắc: Không ở một mình nơi vắng vẻ với người khác giới).

HĐ 2.2

Nêu được những việc làm để phòng tránh và ứng phó khi có nguy cơ bị xâm hại tình dục.

– GV yêu cầu HS làm việc cá nhân hoặc nhóm dựa trên kết quả HĐ 2.1 để thực hiện yêu cầu HĐ 2.2.

– HS làm việc cá nhân, từ kết quả phân tích các "nguy cơ" ở HĐ 2.1, với mỗi tình huống trong hình nêu một số việc nên làm để phòng tránh, ứng phó khi có nguy cơ bị xâm hại.

– HS chia sẻ trong nhóm và thống nhất những việc nên làm.

– Tổ chức cho đại diện nhóm HS chia sẻ trước lớp. HS cùng phân tích việc làm nào chưa phù hợp và nêu lí do. HS có thể bình chọn việc làm của nhóm nào đề xuất là phù hợp với tình huống nhất.

– GV khen ngợi, khích lệ các nhóm HS đã sáng tạo khi nêu được những việc làm phù hợp với mỗi tình huống để phòng tránh và ứng phó với nguy cơ bị xâm hại tình dục.

HS nêu được (GV có thể hoàn thiện từ những đề xuất của nhóm) một số việc như:

– Hình 5: Khi ở nhà một mình, không cho người lạ (không phải người ruột thịt) vào nhà với bất kì lí do gì, trong một số trường hợp cần hỏi ý kiến bố mẹ trước khi cho người lạ vào nhà;...

– Hình 6: Không đi một mình từ nhà đến trường và từ trường về nhà; Nên đi cùng nhóm bạn hoặc sử dụng phương tiện đưa đón của nhà trường; Nói với bố mẹ nhờ người tin cậy đưa đón;...

– Hình 7: Không đi một mình ở nơi vắng vẻ, không có người, khi đến nơi lạ. Cần đi theo nhóm bạn;...

– Hình 8: Không vào nhà hàng xóm mà chưa xin phép/thông báo trước với bố mẹ, người thân; Không ở một mình với người lạ, cần quan sát xung quanh và nhờ người giúp đỡ; Nói bác trai chờ một chút để thông báo với bố mẹ, người thân trước khi bê đồ cùng bác vào nhà;...

Hoạt động luyện tập, vận dụng

1. HS liên hệ từ hiểu biết thực tế, qua sách báo, chia sẻ trong nhóm những tình huống thực tế có nguy cơ dẫn đến bị xâm hại tình dục. Nhóm cùng nhau trao đổi, làm rõ tình huống và viết lên mỗi thẻ trống một tình huống.

2. – GV tổ chức các nhóm chia sẻ, mỗi HS lựa chọn một tình huống từ thực tế để đóng vai, thể hiện cách ứng phó khác nhau cho mỗi mỗi tình huống có nguy cơ bị xâm hại.

– HS lựa chọn cùng một tình huống tạo thành 1 nhóm (4 – 6 HS/nhóm). Nhóm thảo luận cách để thể hiện được lời nói, hành vi ứng phó phù hợp với tình huống của nhóm mình.

3. Những người đáng tin cậy

GV yêu cầu HS đọc thông tin, trao đổi để HS nhớ lại việc bản thân từng có bí mật hoặc giữ bí mật của ai đó. Giải thích thêm giúp HS hiểu vì sao có những "bí mật" lại cần được chia sẻ với người tin cậy trước khi HS thực hiện hoạt động tìm hiểu tiếp theo.

HĐ 3.1

Nhận diện những sự việc, tình huống (bí mật) an toàn hoặc tiềm ẩn nguy cơ không an toàn.

– GV yêu cầu HS làm việc cá nhân (nhóm), quan sát kĩ nội dung từng hình và thực hiện nhiệm vụ.

– Cá nhân HS quan sát nội dung hình (bối cảnh, bóng nói), dựa vào nội dung thông tin đã đọc, phân loại tình huống vào 2 cột phù hợp. Nhóm thống nhất kết quả phân loại, đưa ra ý kiến giải thích cho cách sắp xếp tình huống của nhóm.

– GV tổ chức các nhóm HS chia sẻ trước lớp kết quả thảo luận nhóm. Khuyến khích các nhóm khác bổ sung ý kiến giải thích vì sao những bí mật này có thể giữ kín hay những bí mật kia lại cần được chia sẻ.

HS phân loại và nêu được một số ý kiến giải thích:

– Hình 9: Bí mật về việc hâm mộ ai đó, hoặc ai đó hâm mộ mình, hoặc biết bí mật tương tự của người khác,... những cảm xúc đó cần được trân trọng và có thể giữ kín.

– Hình 10: Một thanh niên có ý định lại gần khi không được sự cho phép; có ý định động chạm vào bạn nữ; tỏ ý coi thường sự phản kháng của bạn nữ;... là tình huống không an toàn, có nguy cơ bị xâm hại thân thể. Tình huống này không được giữ kín, cần phải được chia sẻ với người lớn tin cậy.

– Hình 11: Người khác, kể cả người lớn tuổi dụ dỗ, lôi kéo bạn nhỏ tham gia một hoạt động mà đưa ra yêu cầu không cho bố mẹ biết là việc không bình thường, không được giữ kín mà cần chia sẻ với người lớn tin cậy. Bạn nhỏ chưa đủ tuổi tự quyết định, cần hỏi ý kiến của bố mẹ,...

– Hình 12: tương tự hình 11.

HĐ 3.2

Xác định người tin cậy để được giúp đỡ khi cần.

– GV yêu cầu HS làm việc cá nhân, liên hệ thực tế và thực hiện yêu cầu hoạt động. Chia sẻ kết quả làm việc cá nhân trong nhóm. Nhóm tổng hợp và viết vào các thẻ trống.

– HS chia sẻ trong nhóm về những thành viên ở gia đình, ở trường học luôn giúp đỡ, bảo vệ sự an toàn của mình. Nhóm tổng hợp ý kiến và viết mỗi thành viên vào một thẻ trống.

– GV tổ chức cho HS (đại diện nhóm) chia sẻ trước lớp bằng cách dán các thẻ đã viết vào thành từng cột theo gợi ý:

Người giúp đỡ, bảo vệ	Nhóm 1	Nhóm 2	Nhóm 3	Nhóm ...
Ví dụ: Khi ở nhà	Mẹ, bố	Mẹ, bà ngoại, công an,...	Mẹ, công an, cơ quan bảo vệ trẻ em,...	...
Khi ở nhà				
Khi ở trường				

– HS so sánh ý kiến giữa các nhóm, giải thích sự khác nhau giữa các nhóm về những thành viên giúp đỡ HS khi ở nhà, ở trường học đã được liệt kê (nếu có). Các nhóm bổ sung, điều chỉnh.

– GV yêu cầu HS suy nghĩ và trả lời câu hỏi: Trong số những thành viên đã nêu của nhóm mình, ai là người mà em có thể chia sẻ những bí mật của mình?

– HS nêu ý kiến cá nhân về người mình tin cậy để chia sẻ bí mật. Mỗi HS có thể có ý kiến giống hoặc khác nhau.

– Nhóm HS viết được những thành viên giúp đỡ, bảo vệ sự an toàn của mình:

+ Ở nhà: bố, mẹ, anh, chị ruột, ông, bà nội, ông bà ngoại, công an, cơ quan bảo vệ trẻ em,...

+ Ở trường học: thầy cô giáo, hiệu trưởng, thầy cô tổng phụ trách, cán bộ y tế trường, bạn bè, bảo vệ, công an, cơ quan bảo vệ trẻ em,...

– Cá nhân HS nêu được một hoặc vài người lớn trong số đã liệt kê là người tin tưởng để chia sẻ bí mật của bản thân.

Hoạt động luyện tập, vận dụng

1. – HS làm việc nhóm, dựa vào các phân tích, giải thích ở HĐ 3.1 để thực hiện các yêu cầu. Chia sẻ kết quả và trao đổi trước lớp.

– GV rèn kĩ năng "tìm kiếm sự giúp đỡ" cho HS bằng cách đặt ra một số tình huống giả định và yêu cầu HS chia sẻ. Ví dụ: Nếu em là bạn gái trong tình huống ở hình 10, khi em chia sẻ với mẹ về việc cảm thấy không an toàn nhưng mẹ bỏ qua vì cho rằng em đang tưởng tượng thì em làm như thế nào hoặc em có tiếp tục chia sẻ với ai không?

– HS cần biết được: Em có thể chia sẻ với người tin cậy thứ nhất, nếu họ vì lí do nào đó chưa giúp em giải quyết vấn đề của mình, em cần chia sẻ với người tin cậy thứ hai, người tin cậy thứ ba,... cho đến khi vấn đề của em được giải quyết, em cảm thấy hoàn toàn an toàn, bởi vì xung quanh em có nhiều người luôn sẵn sàng, giúp đỡ, bảo vệ sự an toàn của em.

2. HS lập danh sách người tin cậy đối với bản thân mình và viết tên, mối quan hệ (xưng hô). Hình thức trình bày có thể tham khảo một số gợi ý:

– Lập bảng: kẻ bảng và viết thông tin phù hợp vào các cột.

Danh sách người đáng tin cậy	
Tên	Mối quan hệ

– Làm Bàn tay tin cậy: Quấn giấy thành hình các ngón tay và viết thông tin người đáng tin cậy vào mỗi ngón. Ngón tay cái gần tim nhất viết tên người có mối quan hệ ruột thịt gần nhất mà em tin tưởng. Ngón tay trỏ và các ngón tay kế tiếp viết tên người có mối quan hệ xa dần. Ngón tay út xa nhất viết tên người không có mối quan hệ ruột thịt nhưng sẵn sàng đại diện bảo vệ, vì quyền lợi của em.

– Vẽ Bàn tay tin cậy: đặt bàn tay trái lên giấy, vẽ xung quanh các ngón tay, rồi viết thông tin người lớn đáng tin cậy vào mỗi ngón tay.

! Với Bàn tay tin cậy, khi HS để bàn tay vuông góc trước mặt, ngón tay cái gần tim nhất sẽ biểu trưng cho người ruột thịt gần gũi nhất (về mối quan hệ hoặc khoảng cách để có thể giúp HS tốt nhất như bố mẹ, ông bà, anh chị ruột thịt), tiếp theo ngón tay trỏ biểu trưng cho người gần gũi thứ hai với HS (thầy cô ở trường, họ hàng,...),... ngón tay út biểu trưng cho người có mối quan hệ xa hơn nhưng tất cả đều là người đáng tin cậy.

4. Thực hành đưa ra yêu cầu giúp đỡ khi gặp tình huống không an toàn

HĐ 4.1

Nhận diện và nêu được các bước đưa ra yêu cầu giúp đỡ khi gặp tình huống không an toàn hoặc nguy cơ bị xâm hại.

– GV yêu cầu HS làm việc cá nhân (nhóm) quan sát kĩ nội dung các hình và thực hiện nhiệm vụ.

– Cá nhân HS quan sát nội dung diễn biến trong các hình, xác định vấn đề bạn gái đang gặp phải, dự kiến những nguy cơ mất an toàn mà bạn có thể gặp phải. HS nói lại các ý chính mà bạn gái đã thực hiện từ hình 13a đến hình 13d. HS chia sẻ ý kiến trong nhóm và thống nhất ý kiến.

– GV tổ chức các nhóm HS chia sẻ trước lớp. Khuyến khích các nhóm khác bổ sung ý kiến giúp HS xác định được vấn đề và các bước để đưa ra yêu cầu giúp đỡ.

– Bạn gái đang lo lắng vì có một anh muốn làm quen nhưng lại không cho nói với người khác. Bạn đang bị dụ dỗ vào mối quan hệ không có người lớn kiểm soát. Bạn chưa đủ tuổi để tự quyết định các mối quan hệ với người khác;...

– Bạn gái có thể bị lạm dụng, xâm hại (tinh thần, thể xác) hoặc bắt cóc,... nguy hại đến tính mạng.

– Bạn gái đưa ra yêu cầu giúp đỡ để giữ an toàn cho bản thân, một số bước chính gồm: (1) chia sẻ lo lắng với người tin cậy; (2) kể lại tình huống một cách đầy đủ; (3) lắng nghe và trao đổi với người tin cậy về những việc cần làm để giữ an toàn cho bản thân; (4) kết thúc cuộc nói chuyện (quá trình yêu cầu/tìm kiếm sự giúp đỡ) khi bản thân không còn lo lắng bất cứ điều gì.

– Ở HĐ 4.1, diễn biến tình huống của bạn gái là tình huống mở, tuỳ theo đặc điểm của địa phương GV có thể xây dựng lời thoại của GV để làm rõ vấn đề của HS và đưa ra phương án giải quyết của GV một cách phù hợp sao cho đảm bảo sự an toàn của HS.

– Quá trình đưa ra yêu cầu giúp đỡ có thể chưa đáp ứng ngay hoặc giải quyết hết được tất cả vấn đề của HS, GV cần đưa ra các giả thuyết khác nhau để HS làm quen và rèn luyện.

HĐ 4.2

Đề xuất những người đáng tin cậy khác phù hợp với tình huống.

GV yêu cầu HS đề xuất những người khác có thể giúp đỡ bạn gái ở tình huống trên.

HS nêu được một số người gần gũi ở gia đình, ở trường tương tự như HĐ 3.2.

Hoạt động luyện tập, vận dụng

1. Nhóm HS cùng nhau trao đổi, làm rõ tình huống và thảo luận theo yêu cầu của SGK. Xác định các nguy cơ và đưa ra các cách ứng phó, yêu cầu giúp đỡ phù hợp với mỗi tình huống.

2. – HS lựa chọn cùng một tình huống tạo thành 1 nhóm (4 – 6 HS/nhóm). Nhóm thảo luận phân vai đóng, cách để thể hiện lời nói, hành động các nhân vật trong tình huống.

– Các nhóm đóng vai trước lớp, thể hiện được tình huống và đưa ra yêu cầu giúp đỡ phù hợp với tình huống của nhóm mình. Các nhóm khác (hoặc GV) nhận xét, bổ sung giúp hoàn thiện hơn nữa cách đưa ra yêu cầu giúp đỡ của nhóm trình bày (nếu cần).

TỔNG KẾT

– GV tổ chức cho HS tổng kết bài học theo 3 nội dung ở mục "Em đã học" và khuyến khích HS thực hiện một số việc theo mục "Em có thể":

– HS cảm nhận bằng nhiều giác quan và lắng nghe cảm giác an toàn của cơ thể.

– Nâng cao ý thức đề phòng, kĩ năng quan sát khi giao tiếp với người lạ để không bị rơi vào tình huống có nguy cơ mất an toàn cho bản thân.

IV. GỢI Ý ĐÁNH GIÁ

1. Câu hỏi

Câu 1. (B). Viết chữ A vào cạnh cụm từ mô tả cảm giác "An toàn", chữ K vào cạnh mô tả cảm giác "Không an toàn".

a) Vui vẻ. b) Lo lắng. c) Sợ hãi. d) Thoải mái.

Câu 2. Những tình huống nào dưới đây có nguy cơ bị xâm hại tình dục?

a) Ở trong phòng kín, nơi vắng vẻ một mình với người không phải bố mẹ, ông bà, anh chị em ruột thịt.

b) Đi học một mình qua lối quen thuộc có nhiều người.

c) Một người lạ tỏ ra tốt bụng nói với em "bố đang ở bệnh viện, nhắn em đến ngay" và người lạ sẽ giúp chở em đến bệnh viện.

d) Bí mật kết bạn, tham gia vào các hội, nhóm kín.

Câu 3. Em sẽ làm gì trong tình huống vội đi học nhưng khi mở cửa thang máy thì nhìn thấy một người khác giới đeo kính, đội mũ che gần hết mặt đứng trong đó?

2. Đáp án và đánh giá

Câu 1 (B). a – A; b – K; c – K; d – A.

Câu 2 (H). a, c, d.

Câu 3 (VD). HS cần nêu được 3 ý:

– Ưu tiên sự an toàn của bản thân lên trước.

– Đảm bảo nguyên tắc không ở một mình với người khác giới, người lạ.

– Có thể chờ đi chuyến khác hoặc chờ thêm 1 người khác đi cùng thang máy.

Bài 27

ÔN TẬP CHỦ ĐỀ CON NGƯỜI VÀ SỨC KHOẺ (1 tiết)

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

– Tóm tắt được những nội dung chính đã học dưới dạng sơ đồ.

– Vận dụng được kiến thức đã học đưa ra cách ứng xử trong tình huống.

– Nhận xét việc thực hiện được một số việc làm để phòng bệnh liên quan đến dinh dưỡng, sử dụng thực phẩm an toàn.

II. CHUẨN BỊ

– Sơ đồ hệ thống hoá kiến thức của chủ đề theo gợi ý của SGK.

– Một số sản phẩm đã làm và kết quả thực hiện một số hoạt động trong chủ đề.

III. GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động mở đầu

Nêu được nội dung, hoạt động nhớ nhất, ấn tượng nhất trong chủ đề.

HS dựa trên trải nghiệm của bản thân có thể chia sẻ điều ấn tượng, thích nhất trong chủ đề bằng ngôn ngữ của bản thân.

Hoạt động trả lời câu hỏi và bài tập

– GV tổ chức theo Phương pháp Trạm, yêu cầu HS làm việc cá nhân lựa chọn các Trạm, thực hiện các yêu cầu trong phiếu học tập, rồi chia sẻ kết quả trong nhóm.

– HS lựa chọn bất kì Trạm nào trong các Trạm GV đã thiết kế. Khi hoàn thành bài tập ở các Trạm, HS chia sẻ kết quả phiếu học tập trong nhóm. Nhóm lần lượt thống nhất ý kiến các bài tập.

– Tổ chức các nhóm HS chia sẻ trước lớp; Khuyến khích mỗi nhóm trình bày 1 bài tập, các nhóm khác bổ sung ý kiến.

1. – Cá nhân trình bày các nội dung chính trong chủ đề theo những hình thức khác nhau: điền thông tin, thực hiện bài tập, trình bày sản phẩm,...

– Trao đổi trong nhóm, trước lớp phù hợp với nội dung trong sơ đồ (nếu có).

2. Hình 2.

– Hình a: thông tin d.

– Hình b: thông tin b, g.

– Hình c: thông tin a, c.

– Hình d: thông tin e.

3. Ở mỗi tình huống HS nêu được một số ý sau:

– Tình huống ở hình 3:

+ Khuyên bạn gái không nên tỏ thái độ, dùng lời nói để bình luận vẻ bên ngoài

của bạn. Mỗi người có những đặc điểm cơ thể riêng cần được tôn trọng, sử dụng lời nói miệt thị (xúc phạm), có thể khiến bạn bị tổn thương tinh thần.

+ Nhẹ nhàng góp ý để bạn vệ sinh cơ thể, giữ quần áo sạch sẽ, để phòng ngừa nhiễm khuẩn hoặc mắc bệnh ngoài da.

– Tình huống ở hình 4:

+ Báo hiệu cho bạn trai cảnh giác với người lạ.

+ Nói với người thanh niên là bạn trai đang có người chờ đón.

+ Gọi, nhắc nhở bạn trai không nên đi một mình hoặc chờ người lớn tới đón.

+ Chạy theo để đi cùng bạn trai.

+ ...

PHỤ LỤC GỢI Ý PHIẾU HỌC TẬP TẠI CÁC TRẠM

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Viết vào chỗ ..... tiêu đề cho nội dung ở dưới và trình bày về nội dung đó.

.....

Sự sinh sản ở người tạo ra thế hệ mới, tiếp nối các thế hệ trong mỗi gia đình, dòng họ. Đối với xã hội, sinh sản tạo ra lực lượng lao động, góp phần xây dựng và phát triển xã hội.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Viết vào chỗ ..... từ phù hợp và trình bày về sự hình thành cơ thể người.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Viết tiếp vào cột dưới những đặc điểm phù hợp với đặc điểm đã cho.

Tóc đen, mắt nâu, má lúm đồng tiền	Tóc ngắn, mặc quần bò, đi giày thể thao

IV. GỢI Ý ĐÁNH GIÁ

Sử dụng cách đánh giá theo quá trình: Qua việc đánh giá hoàn thành câu hỏi của bài ôn tập.

CHỦ ĐỀ 6 SINH VẬT VÀ MÔI TRƯỜNG

Bài 28 CHỨC NĂNG CỦA MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI SINH VẬT (3 tiết)

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

Trình bày được các chức năng cơ bản của môi trường đối với sinh vật nói chung và con người nói riêng:

– Cung cấp chỗ ở, thức ăn và những nhu cầu sống thiết yếu khác.

– Nơi chứa đựng các chất thải do con người và sinh vật tạo ra trong quá trình sống.

– Bảo vệ con người và sinh vật khỏi những tác động từ bên ngoài.

II. CHUẨN BỊ

– Các hình trong SGK được phóng to trên giấy A4 hoặc màn hình máy chiếu. Có thể bổ sung thêm các hình ảnh khác phù hợp với nội dung bài học.

– Chuẩn bị thêm video ngắn về chức năng của môi trường đối với sinh vật.

III. THÔNG TIN BỔ SUNG

Môi trường là tất cả các yếu tố ở xung quanh sinh vật, các yếu tố đó có thể ảnh hưởng đến đời sống của sinh vật. Các hoạt động sống của sinh vật ngược lại cũng có những tác động đến môi trường, tác động đó có thể là tiêu cực hoặc tích cực. Ví dụ, nhiệt độ là yếu tố của môi trường, nhiệt độ có thể ảnh hưởng trực tiếp đến đời sống của sinh vật. Hoạt động sống của sinh vật cũng có thể làm thay đổi nhiệt độ của môi trường. Ví dụ, con người xây dựng các công trình như nhà, đường,... ít cây xanh nên nhiệt độ ở thành phố thường cao hơn so với các khu vực nông thôn khoảng 1 đến 2 °C hay rừng cây làm ổn định nhiệt độ của mặt đất so với nơi không có rừng.

Môi trường là nơi sống của các loài sinh vật, mỗi sinh vật chỉ sống trong môi trường của nó vì chỉ ở đó mới cung cấp cho sinh vật đầy đủ nhu cầu sống của chúng. Ví dụ, cá sống dưới nước nhưng không thể sống trên cạn. Môi trường sống của sinh vật có thể chia thành: môi trường cạn, môi trường đất, môi trường nước, môi trường sinh vật.

IV. GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động mở đầu

– HS nêu được các yếu tố môi trường cần cho hoạt động sống, lớn lên, sinh sản của sinh vật và con người.

– Các yếu tố sinh vật cần cho đời sống đều có nguồn gốc từ môi trường.

– GV nêu câu hỏi cho cả lớp, sau đó các HS hoạt động nhóm đôi liệt kê các yếu tố môi trường cần cho hoạt động sống của sinh vật.

– GV đưa thêm các câu hỏi gợi mở, khuyến khích nhiều HS chia sẻ các yếu tố khác nhau cần cho đời sống của sinh vật, không đánh giá câu trả lời đúng hay sai. GV dẫn dắt vào bài học.

HS hoạt động cá nhân hoặc cặp đôi để trả lời các câu hỏi ở phần Mở đầu. Tất cả các yếu tố cần cho hoạt động sống đều lấy từ môi trường.

1. Môi trường cung cấp chỗ ở, thức ăn, các nhu cầu sống thiết yếu và bảo vệ sinh vật

HĐ 1.1 và 1.2

HS tìm hiểu được thông tin về các thành phần của môi trường. Tìm hiểu được chức năng của môi trường đối với sinh vật, con người như cung cấp thức ăn, nơi ở và các nhu cầu sống thiết yếu, bảo vệ; HS lấy được ví dụ cho từng chức năng của môi trường.

– GV yêu cầu HS đọc thông tin, quan sát hình 1 và trả lời câu hỏi trong SGK và câu hỏi gợi ý:

+ Môi trường bao gồm những yếu tố nào?

+ Có thể gặp các yếu tố đó ở đâu?

+ Sinh vật cần các yếu tố của môi trường làm gì?

+ HS báo cáo kết quả thảo luận: Kể được tên các yếu tố môi trường quan sát được ở hình 1. Dựa vào câu hỏi gợi mở của GV nêu được những chức năng chính của mỗi yếu tố đối với đời sống của sinh vật.

+ Mặt Trời cung cấp gì cho con người và sinh vật?

+ Ánh sáng có vai trò gì đối với thực vật, động vật?

+ Cây gỗ cung cấp gì cho một số loài chim?

+ Nếu cây xanh hay rừng cây bị mất, điều gì sẽ xảy ra với loài chim?

+ Hồ nước cung cấp những gì cho đàn vịt?

+ Cây lúa cung cấp gì cho con người?

+ Cây lúa có cung cấp thức ăn cho đàn bò không? Nếu có đó là gì?

+ Đàn bò cung cấp cho con người những gì?

+ Ngôi nhà có chức năng gì đối với con người?

+ Hãy so sánh điểm giống nhau về chức năng của ngôi nhà đối với con người và tổ chim đối với loài chim.

– GV cho HS ghi bài theo gợi ý:

Yếu tố của môi trường	Chức năng đối với đời sống của con người, sinh vật
Mặt Trời	Cung cấp ánh sáng cho thực vật quang hợp. Cung cấp ánh sáng giúp động vật nhìn thấy đường khi di chuyển. Cung cấp nhiệt độ cho sinh vật sinh sống.
Mây	Giữ nhiệt độ tương đối ổn định cho bề mặt Trái Đất. Gây mưa, cung cấp nước ngọt cho các sinh vật trên Trái Đất.
…	…

– HS tìm hiểu được chức năng của môi trường: cung cấp thức ăn, nơi ở và các nhu cầu thiết yếu khác của con người, sinh vật.

– GV chia lớp thành 4 nhóm, yêu cầu mỗi nhóm quan sát 1 hình trong các hình từ hình 2 đến hình 5, kết hợp với lựa chọn câu hỏi gợi mở để kể tên và nêu chức năng chính của các yếu tố ở trong mỗi hình đối với con người, sinh vật:

Hình 2:

+ Hãy kể tên một số vị trí trên Trái Đất con người có thể lựa chọn để xây nhà.

+ Đối với những loài sinh vật sống trên cạn thì môi trường cung cấp những gì cho hoạt động sống của chúng?

+ Con người có thể sử dụng những phương tiện gì để di chuyển trên mặt nước?

Hình 3:

+ Kể tên 3 hoạt động của con người có sử dụng than đá là nguồn nhiên liệu cung cấp năng lượng.

+ Nếu không có than đá thì con người có thể khai thác, sử dụng những nguồn năng lượng nào thay thế?

+ Ngoài than đá con người còn khai thác loại khoáng sản nào nữa?

Hình 4:

+ Môi trường nước cung cấp những gì cho con người, sinh vật?

+ Kể tên những loại thực phẩm em sử dụng hằng ngày được khai thác từ môi trường nước.

GV cung cấp thêm thông tin cho HS, môi trường nước có các yếu tố như nhiệt độ, hàm lượng các chất khoáng tương đối ổn định nên nuôi, thuỷ sản, trồng trọt thường đem lại năng suất cao hơn so với môi trường cạn.

Hình 5:

Kể thêm tên những loài thực vật, động vật con người sử dụng làm thuốc mà em biết.

Việt Nam có rất nhiều loài thực vật được sử dụng hằng ngày nhưng có giá trị chữa bệnh hoặc hỗ trợ điều trị bệnh như gừng, tỏi, hành,…

HS tìm hiểu, nêu thêm ví dụ và trả lời các câu hỏi gợi mở của GV. GV tổ chức cho HS thảo luận để xác định được môi trường cung cấp những gì cho đời sống của sinh vật. GV tổng kết và cho HS ghi bài theo gợi ý sau:

Chức năng của môi trường	Ví dụ
Cung cấp nơi ở	Động vật đào hang trong đất. Con người làm nhà trên mặt đất. ....
Cung cấp thức ăn	Thực vật lấy không khí và ánh sáng từ môi trường xung quanh. Sâu ăn lá cây. ...
...	...

Hoạt động luyện tập, vận dụng

1. – GV chia lớp thành 6 nhóm, các nhóm quan sát từ hình 6 đến hình 11 (mỗi nhóm quan sát 1 hình) và trả lời các câu hỏi kết hợp với câu hỏi hay thông tin gợi ý của GV.

– Hình 6. Gấu Bắc Cực đào hang tránh mùa đông giá rét:

+ Hang giúp gấu tránh được bão tuyết, băng giá và những điều kiện bất lợi của môi trường.

+ Hang cung cấp nơi trú ẩn an toàn, tránh được tác động của động vật ăn thịt.

+ Hang giúp gấu che chở, bảo vệ con non.

– Hình 7. Ngôi nhà bảo vệ con người:

+ Tránh khỏi các điều kiện bất lợi của môi trường như nắng nóng, giá lạnh, mưa, gió,...

+ Bảo vệ con người khỏi nhiễu loạn mạnh như sét đánh, gió lốc,...

+ Bảo vệ con người tránh khỏi sinh vật gây hại như động vật.

– Hình 8. Rừng cây bảo vệ nhiều loài sinh vật và môi trường:

+ Là nơi ở của nhiều loài động vật, thực vật.

+ Bảo vệ các loài động vật.

+ Bảo vệ đất, hạn chế xói mòn.

+ Giữ nước, cung cấp cho sinh vật.

+ Lọc không khí, làm sạch không khí cung cấp không khí trong lành cho sinh vật.

– Hình 9. Rừng ngập mặn chắn sóng:

+ Rừng ngập mặn mọc ở các vùng ven biển, gần nơi sông đổ ra biển.

+ Thân, rễ cây ngập mặn là nơi ở, nơi trốn tránh kẻ thù của nhiều loài sinh vật.

+ Cây ngập mặn giảm tác động của sóng đến đê biển và đất liền.

+ Cung cấp chất dinh dưỡng (lá rụng, cành cây gãy, phân, xác động vật,...) cho thực vật sinh trưởng.

– Hình 10. Bóng cây che nắng cho đàn sư tử:

+ Vì sao vào buổi trưa nắng, đàn sư tử nằm dưới bóng cây?

+ Vì sao khi ngồi tránh nắng dưới tán cây, chúng ta sẽ có cảm giác mát hơn so với ngồi dưới bóng của ngôi nhà hay một công trình xây dựng nào đó?

+ Em hãy chia sẻ cùng bạn bè trải nghiệm đứng tránh nắng trong bóng râm khi trời nắng hoặc đứng ở nơi khuất gió khi trời lạnh. Ích lợi của những việc làm này là gì?

– Hình 11. Tầng ozone:

GV hướng dẫn HS đọc thông tin mục "Em có biết?": xác định vai trò của của tầng ozone; tác hại của tia cực tím; những việc cần làm để hạn chế tác động có hại của tia cực tím.

+ Tầng ozone: ngăn cản tia cực tím chiếu xuống Trái Đất.

+ Vào những ngày nắng gắt hoặc buổi trưa là lúc lượng tia cực tím nhiều nhất.

+ Tia cực tím làm bỏng da, cháy da, đen da.

+ Khi cần ra ngoài vào lúc trời nắng, cần mặc áo dài tay che kín da, đội mũ rộng vành.

+ Cần sử dụng kem chống nắng khi tiếp xúc với ánh sáng mặt trời.

– GV bổ sung thông tin: Ánh sáng mặt trời có nhiều loại, một loại là tia sáng nhìn thấy, chính là loại ánh sáng cung cấp năng lượng cho thực vật quang hợp, giúp động vật nhìn được trong không gian. Tia cực tím là những tia sáng mắt thường không nhìn thấy được, thường gây chết cho sinh vật. Phần lớn tia cực tím bị tầng ozone ngăn lại không chiếu được xuống Trái Đất nhưng có một phần (thường vào buổi trưa, đầu giờ chiều) chiếu được xuống Trái Đất. Khi phơi quần áo dưới ánh sáng mặt trời, tia cực tím sẽ tiêu diệt sinh vật có hại bám trên quần áo.

2. GV tổ chức cho HS lấy thêm các ví dụ cho thấy môi trường bảo vệ sinh vật và con người. HS lấy ví dụ các bạn khác bổ sung.

2. Môi trường là nơi chứa đựng chất thải của sinh vật

HĐ 2.1

– HS trình bày được môi trường có chức năng chứa đựng chất thải của sinh vật.

– HS xác định được chất thải của sinh vật là gì?

– GV yêu cầu HS đọc thông tin trang 102 SGK kết hợp với quan sát từ hình 12 đến hình 16, thảo luận nhóm, trả lời câu hỏi cùng với câu hỏi gợi mở của GV để xác định: môi trường có chức năng chứa đựng chất thải của sinh vật.

– GV có thể cho HS xem đoạn video ngắn kết hợp với quan sát hình để xác định chức năng chứa đựng chất thải của môi trường theo gợi ý:

+ Hãy kể tên những loại chất thải sinh vật thải ra môi trường.

+ Vì sao phân của động vật sau khi thải ra môi trường sẽ dần mất đi theo thời gian?
+ Chất thải của con người có những gì giống với chất thải của sinh vật?
+ Hãy kể tên những loại chất thải của con người khác với chất thải của sinh vật khác trong tự nhiên.
+ Một số loại chất thải con người thải ra môi trường như nhựa, túi ni-lông rất khó phân huỷ. Em hãy lập danh sách những việc nên làm hằng ngày cùng các bạn thực hiện để giảm sử dụng đồ dùng một lần bằng nhựa nhằm bảo vệ môi trường.
+ Những hoạt động nào của con người có thể tạo ra khí thải gây ô nhiễm môi trường?
+ Khí thải có thể gây ô nhiễm những môi trường nào (đất, nước, không khí)?

– HS xác định những gì được coi là chất thải của sinh vật.

– HS trả lời được môi trường có chức năng chứa đựng chất thải của sinh vật.

HĐ 2.2

– HS kể được tên một số loại chất thải mà con người thải ra môi trường.

– GV có thể cho HS xem đoạn video ngắn về các hoạt động sinh hoạt, sản xuất của con người thải chất thải ra môi trường.

– Có thể sử dụng phương pháp hỏi đáp hoặc tổ chức cho HS thảo luận nhóm đôi.

HS kể tên các chất thải của của con người thải ra môi trường.

Hoạt động luyện tập, vận dụng

1. Nếu môi trường không có chức năng chứa đựng chất thải, con người và sinh vật sẽ phải chung sống với các loại chất thải của bản thân. Đến lúc nào đó, sinh vật sẽ mất nơi ở vì chất thải.

2. Tìm hiểu chức năng cơ bản của môi trường đối với con người, sinh vật:

– HS lựa chọn nội dung tìm hiểu chức năng cơ bản của môi trường như cung cấp thức ăn, nơi ở, các nhu cầu thiết yếu khác bảo vệ sinh vật hoặc nội dung về môi trường là nơi chứa đựng chất thải của sinh vật và con người.

– HS tự tìm hiểu bằng cách tìm thông tin, bài báo, đoạn video ngắn, hình ảnh về chức năng của môi trường theo nội dung mà nhóm mình lựa chọn.

– HS mỗi nhóm trình bày, chia sẻ kết quả thu được, ví dụ:

+ Nội dung lựa chọn: Môi trường cung cấp thức ăn, nơi ở, không khí,...

+ Lựa chọn hình thức trình bày: bài báo cáo, hình ảnh, vẽ tranh,...

TỔNG KẾT

– GV tổ chức cho HS tổng kết bài học theo nội dung mục "Em đã học" hoặc tổ chức trò chơi liên quan đến nội dung bài học về chức năng của môi trường đối với đời sống của sinh vật.

– GV khuyến khích HS thực hiện một số việc theo mục "Em có thể" hoặc những việc khác phù hợp với thực tế địa phương.

V. GỢI Ý ĐÁNH GIÁ

1. Câu hỏi

Câu 1. Hãy kể tên ít nhất 3 loại chất thải mà sinh vật thải ra môi trường.

Câu 2. Vì sao rừng cây có thể giữ được nước mưa, giảm xói mòn đất?

Câu 3. Môi trường cung cấp những gì cho những con bò trên đồng cỏ lớn lên, sinh sản? (trình bày vai trò của ít nhất 3 yếu tố mà môi trường cung cấp cho con bò).

2. Đáp án và đánh giá

Câu 1 (H). HS có thể kể phân, nước tiểu, túi ni-lông,...

Câu 2 (B). Nước mưa bị cây rừng giữ lại, thấm xuống đất nên nước được giữ lại, giảm nước chảy.

Câu 3 (VD). HS kể tên 3 yếu tố như ánh sáng, thức ăn, không khí,... và trình bày vai trò của 3 yếu tố đó.

Bài 29 TÁC ĐỘNG CỦA CON NGƯỜI VÀ MỘT SỐ BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG (3 tiết)

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

– Thu thập được một số thông tin, bằng chứng cho thấy con người có những tác động tiêu cực, tích cực đến môi trường và tài nguyên thiên nhiên.

– Thực hiện được một số việc làm thiết thực, phù hợp để góp phần bảo vệ tài nguyên thiên nhiên và môi trường.

– Xây dựng được nội dung và sử dụng cách trình bày phù hợp như dùng hình ảnh, sơ đồ,... để vận động mọi người cùng sống hoà hợp với thiên nhiên, bảo vệ môi trường và đa dạng sinh học ở địa phương.

II. CHUẨN BỊ

– Các hình trong SGK được phóng to trên giấy A4 hoặc màn hình máy chiếu. Có thể bổ sung thêm các hình ảnh khác phù hợp với nội dung bài học.

– Chuẩn bị thêm video ngắn về tác động của con người đối với môi trường (cả tác động tích cực và tác động tiêu cực).

– Phiếu bài tập.

III. THÔNG TIN BỔ SUNG

Con người và sinh vật thường xuyên chịu tác động của các yếu tố môi trường lên hoạt động sống hằng ngày như ánh sáng, nhiệt độ, mưa,... Ngược lại, con người, sinh vật cũng tác động tới môi trường, làm thay đổi môi trường như rừng cây làm ổn định nhiệt độ, tăng độ ẩm, tăng lượng chất dinh dưỡng cho thực vật. Bên cạnh đó, cũng có những tác động làm ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường như gây ô nhiễm, làm sinh vật bị chết,... Phần lớn tác động tiêu cực do con người gây ra.

Tác động tiêu cực của con người đã làm cho lớp khí nhà kính dày lên, mặt đất giữ nhiệt nhiều hơn gây biến đổi khí hậu.

Để giảm tác động gây ô nhiễm môi trường, Việt Nam đã tăng cường sử dụng năng lượng tái tạo thay thế nhiên liệu hoá thạch.

IV. GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động mở đầu

HS nêu được những thay đổi của môi trường khi rừng không còn: Đàn chà vá chân đen sẽ không còn nơi ở, thậm chí là tuyệt chủng. Các loài thực vật cũng mất, những loài động vật sử dụng cây xanh làm thức ăn, nơi làm tổ sẽ mất theo.

– GV nêu câu hỏi cho cả lớp, sau đó HS hoạt động nhóm đôi dự đoán số phận của các loài động vật, thực vật trong rừng.

– GV đưa thêm các câu hỏi gợi mở, khuyến khích nhiều HS chia sẻ dự đoán về sự sống sót của các sinh vật. Không cần đánh giá câu trả lời đúng hay sai. GV chuyển sang nội dung chính của bài.

HS hoạt động cá nhân hoặc cặp đôi để trả lời được các câu hỏi ở hoạt động Mở đầu.

1. Tác động của con người đến môi trường và tài nguyên thiên nhiên

– HS trình bày được tài nguyên thiên nhiên là gì.

– Vai trò của tài nguyên thiên nhiên đối với con người và sinh vật.

HS đọc thông tin, thảo luận cùng bạn và ghi lại những nội dung chính. GV có thể lựa chọn những câu hỏi gợi ý cho HS thảo luận như:

– Tài nguyên thiên nhiên là gì?

– Kể tên một số loại tài nguyên thiên nhiên mà em biết.

– Trong số những loại tài nguyên thiên nhiên em đã kể, những loại nào có thể cạn kiệt khi khai thác, sử dụng?

– Những loại tài nguyên nào có thể sử dụng lâu dài?

– Trình bày vai trò của một số tài nguyên thiên nhiên cung cấp cho con người.

HS trình bày vai trò của tài nguyên thiên nhiên đối với con người và sinh vật theo gợi ý:

Tài nguyên thiên nhiên	Vai trò với đời sống của con người, sinh vật
Đất	– Nơi ở của con người, sinh vật. – Nơi con người trồng trọt, chăn nuôi. – Là nơi con người xây dựng các công trình. …
Nước	– Nơi ở của nhiều loài sinh vật. – Cung cấp các loài thuỷ sản làm thức ăn cho con người, sinh vật như chim nước,... – Cung cấp nước uống cho sinh vật. …
…	…

HĐ 1.1 và 1.2

– HS giải thích được tác động nào là tích cực, tác động nào là tiêu cực đối với môi trường và tài nguyên thiên nhiên.

– GV có thể chia lớp thành 2 nhóm, HS quan sát hình, kết hợp thông tin tự tìm hiểu, câu hỏi gợi mở của GV để xác định hoạt động nào có tác động tích cực, hoạt động nào có tác động tiêu cực đến môi trường. Lấy thêm các ví dụ thực tế cho mỗi hoạt động.

Hình 2a. Đốt rừng lấy đất sản xuất nông nghiệp:

+ Sau khi rừng bị đốt, số lượng cây rừng có bị giảm không?

+ Số lượng động vật tăng lên hay giảm đi? Vì sao?

+ Đốt rừng còn gây hại gì cho môi trường không khí?

+ Đây là tác động tích cực hay tiêu cực của con người đối với tự nhiên?

– GV có thể bổ sung thêm thông tin: Việt Nam có 3/4 diện tích là đồi núi, đất dốc. Khí hậu của Việt Nam có mưa lớn trong mùa hè. Nếu không còn rừng che phủ, mưa lớn sẽ gây xói mòn, đất đá bị cuốn trôi xuống các dòng sông làm lòng sông bị bồi lấp. Mưa lớn nếu không còn cây rừng che phủ sẽ gây lũ ống, lũ quét nguy hiểm đối với con người. Mất rừng, làm mất nơi ở của các loài động vật nên đa dạng sinh học ở những nơi rừng bị đốt suy giảm mạnh.

Hình 2b. Trồng rừng:

+ Trồng rừng đem lại những lợi ích gì cho sinh vật và con người?

+ Trình bày 2 lí do giải thích với các bạn vì sao khi tới những nơi có nhiều cây như rừng, công viên chúng ta cảm thấy mát mẻ, dễ chịu?

+ Trình bày những việc em có thể làm để bảo vệ cây xanh.

+ Trồng rừng là tác động tiêu cực hay tích cực của con người đối với tự nhiên?

– GV bổ sung thêm thông tin: Thực vật sử dụng khí các-bô-níc, nước và ánh sáng mặt trời để quang hợp qua đó làm giảm khí nhà kính, hạn chế được sự ấm lên của Trái Đất hiện nay. Trong quá trình quang hợp, thực vật thải ra ô-xi là khí cần thiết cho đời sống của các sinh vật.

Hình 2c. Phun thuốc trừ sâu hoá học:

+ Khi phun thuốc trừ sâu hoá học có làm chết các loài động vật có ích không?
+ Phun thuốc trừ sâu hoá học gây hại gì cho người lao động?
+ Con người nên làm gì để giảm việc sử dụng thuốc trừ sâu hoá học trên đồng ruộng?

– GV bổ sung thông tin: Sử dụng thuốc trừ sâu hoá học có lợi là gây chết rất nhanh cho sâu hại nhưng gây ra một số hậu quả to lớn như:

+ Gây hiện tượng kháng thuốc ở sâu hại, lần đầu phun sâu chết nhưng những lần sau thuốc không còn tác dụng hoặc rất ít tác dụng.
+ Gây chết cho các loài động vật có lợi, dẫn đến khi sâu hại quay trở lại không còn thiên địch diệt sâu hại nữa.
+ Để lại dư lượng thuốc trừ sâu có hại cho sức khoẻ con người, các loài động vật sử dụng thực vật làm thức ăn.

Hình 2d, e. Sản xuất điện từ gió, Mặt Trời:

+ Mỗi nguồn năng lượng mặt trời hay gió có nguồn gốc từ đâu?
+ Hai nguồn năng lượng này có thải ra chất thải không?
+ Hãy kể tên những thiết bị hay hoạt động hằng ngày của gia đình em có sử dụng năng lượng ánh sáng mặt trời.

– GV bổ sung thông tin: Năng lượng mặt trời và năng lượng gió là hai nguồn tài nguyên tái tạo. Khi sử dụng không bị cạn kiệt, không thải ra các chất gây ô nhiễm môi trường. Tuy nhiên, hai nguồn năng lượng gió, mặt trời đòi hỏi yêu cầu kĩ thuật cao, lắp đặt vận hành tốn nhiều chi phí.

Việt Nam là đất nước nhiệt đới có nhiều nắng, gió nên có lợi cho việc triển khai lắp đặt hệ thống điện mặt trời, điện gió. Vấn đề lớn của điện mặt trời hiện nay là xử lí pin sau sản xuất rất khó khăn, gây ô nhiễm môi trường.

Hình 2g. Xả rác thải, nước thải chưa qua xử lí xuống sông, hồ:

+ Nhận xét về màu sắc của nước thải xả ra từ miệng cống.
+ Vì sao trên sông, hồ có rác thải.
+ Khi nhìn thấy người vứt rác xuống sông, em sẽ làm gì để ngăn chặn hành động đó?
+ Khi đổ chất thải chưa qua xử lí xuống sông, hồ có làm giảm số động vật trong nước không?
+ Đây là tác động tích cực hay tiêu cực của con người tới môi trường?

– GV bổ sung thông tin: Khi nước thải vượt quá ngưỡng tự phân giải của môi trường,

vi khuẩn không phân giải hết chất hữu cơ ở xác sinh vật đã chết thành các chất vô cơ. Kết quả, nước chuyển sang màu đen và có mùi thối.

Khi vứt rác thải xuống nước, động vật sống dưới nước như rùa, cá voi, các loại cá nhầm tưởng ni-lông là thức ăn. Chúng ăn phải túi ni-lông sẽ chết.

Hình 2h. Khai thác vàng gây sạt lở đất:

+ Quan sát hình 2h, dự đoán số loài động vật tăng hay giảm?
+ Vì sao không còn cây mọc khi khai thác vàng?
+ Vì sao nguy cơ sạt lở đất ở những nơi khai thác vàng cao hơn so với những nơi còn rừng?
+ Sạt lở đất có làm mất đi các loài động vật, thực vật không?

– GV tổ chức thảo luận, phát phiếu học tập, yêu cầu HS kể tên những hoạt động khác của con người có tác động tiêu cực hoặc tích cực đến môi trường và HS ghi bài theo gợi ý:

PHIẾU HỌC TẬP

Họ và tên:

Lớp:

Hãy kể tên những hoạt động tích cực, tiêu cực của con người đến môi trường, tài nguyên thiên nhiên.

Tác động tích cực	Tác động tiêu cực
Không tiêu thụ động vật hoang dã.	Sử dụng động vật hoang dã làm thức ăn.
Chăm sóc vườn cây ở trường.	Bẻ cành cây.
...	...

– GV tổ chức cho HS lấy được các ví dụ khác về hoạt động của con người có tác động tiêu cực, tích cực đến môi trường, tài nguyên thiên nhiên.

HS trả lời câu hỏi trong SGK kết hợp với tìm hiểu thông tin, trả lời câu hỏi gợi mở của GV, trình bày được tác động nào là tác động tiêu cực, tích cực đến môi trường.

Hoạt động luyện tập, vận dụng

Tìm hiểu tác động của con người đến môi trường và tài nguyên thiên nhiên.

– GV chia nhóm, giao nhiệm vụ cho từng nhóm, mỗi nhóm thu thập về tác động của con người đến một loại môi trường hay tài nguyên nào đó. Ví dụ:

+ Nhóm 1: Tìm hiểu tác động của con người đến môi trường nước.
+ Nhóm 2: Tìm hiểu tác động của con người đến môi trường đất.

– GV gợi ý nội dung tìm hiểu để HS có định hướng theo phiếu học tập:

PHIẾU HỌC TẬP

NHÓM:

Nội dung tìm hiểu:

Tác động của con người đến môi trường:

Biểu hiện của tác động:

– Hậu quả của tác động đến môi trường.

– Hậu quả của tác động đến sinh vật.

– Đề xuất những việc con người có thể làm gì để giảm hậu quả của tác động.

– HS trình bày những thông tin đã thu thập được đồng thời chia sẻ cảm nhận của bản thân.

2. Một số việc làm bảo vệ môi trường và tài nguyên thiên nhiên

HĐ 2.1 và 2.2

HS trình bày được một số việc làm bảo vệ môi trường và tài nguyên thiên nhiên và nêu các ví dụ thể hiện việc làm bảo vệ môi trường.

– GV chia lớp thành 5 nhóm, mỗi nhóm nghiên cứu một hình nhỏ trong hình 3, phân tích hình và thông tin, tự tìm hiểu để xác định ý nghĩa của mỗi hình.

– GV có thể bổ sung thông tin giúp HS dễ dàng nghiên cứu ý nghĩa của mỗi hình. Ví dụ, hình 3a thể hiện vòng tuần hoàn khép kín khi sử dụng biện pháp kĩ thuật chuyển các chất hữu cơ ở xác sinh vật đã chết thành phân hữu cơ:

+ Tách rác thải hữu cơ ra khỏi các loại rác khác.

+ Ủ rác hữu cơ với đất hoặc chế phẩm vi sinh.

+ Trộn phân vi sinh với đất để trồng cây.

– HS trình bày thêm được một số ví dụ một số việc làm bảo vệ môi trường và tài nguyên thiên nhiên.

– GV sử dụng phương pháp vấn đáp yêu cầu HS lấy thêm ví dụ về những hành động, việc làm có vai trò bảo vệ môi trường và tài nguyên thiên nhiên. Giải thích ý nghĩa của việc làm đối với môi trường.

– HS nêu các ví dụ thể hiện việc làm bảo vệ môi trường, GV tổ chức thảo luận rút ra kết luận.

– GV yêu cầu HS đọc mục "Em có biết?" theo gợi ý:

– Khi đi chơi ở vườn hoa hay tham quan vườn trường, em có thể gặp những loài thực vật, động vật nào?

– Quan sát vườn cây, em hãy nhận xét về:

+ Hình dạng, kích thước, màu sắc của lá cây.

+ Kích thước, màu sắc của thân cây.

– GV tổ chức thảo luận rút ra kết luận.
– GV tổ chức cho HS trình bày được đa dạng sinh học là sự phong phú về màu sắc, hình dạng, loài sinh vật trong tự nhiên.
– GV cho HS tìm hiểu mục "Em có biết?" để hiểu thêm về đa dạng sinh học.
– Các nhóm HS trả lời câu hỏi, thảo luận phân tích về các hoạt động của con người có vai trò bảo vệ môi trường và nêu thêm các ví dụ thể hiện việc làm bảo vệ môi trường.
– HS hiểu được: Sự phong phú của các loài sinh vật trên Trái Đất chính là đa dạng sinh học.

Hoạt động luyện tập, vận dụng

1. Những việc làm hằng ngày có chức năng bảo vệ môi trường như không vứt rác bừa bãi, sử dụng tiết kiệm nước,…

2. Liệt kê những việc làm hằng ngày để giảm lượng rác thải:
– Sử dụng hộp để mua đồ thay vì dùng túi ni-lông.
– Mang hộp đi mua thực phẩm thay vì đựng trong túi ni-lông.

3. Hoàn thành bài tập theo hướng dẫn:

Nội dung vận động	Việc làm	Hình thức tuyên truyền
Bảo vệ môi trường nước	Sử dụng tiết kiệm nước Không vứt rác xuống nước …	Tuyên truyền Vẽ tranh ...
Bảo vệ không khí	Không đốt rơm rạ sau vụ thu hoạch …	Tuyên truyền …

TỔNG KẾT

– GV tổ chức cho HS tổng kết bài học theo nội dung mục "Em đã học" hoặc tổ chức trò chơi liên quan đến nội dung bài học về tác động của con người đối với đời sống của sinh vật.
– Tổ chức trò chơi, kể tên những việc em đã làm hằng ngày và sắp xếp vào một trong hai nhóm: tác động tích cực, tác động tiêu cực đối với môi trường.
– GV khuyến khích HS thực hiện một số việc theo mục "Em có thể" hoặc những việc khác phù hợp với thực tế địa phương.

V. GỢI Ý ĐÁNH GIÁ

1. Câu hỏi

Câu 1. Kể tên 3 việc em đã làm có tác động tích cực hoặc tiêu cực đến môi trường.

Câu 2. Hoạt động bắt sâu trong vườn rau đem lại những ích lợi gì cho môi trường và con người?

Câu 3. Tại một khu du lịch, chủ quán ăn đang giới thiệu về món thịt nai hoang dã, sống ngoài tự nhiên. Là người tiêu dùng, em nên thực hiện việc gì để góp phần bảo vệ tài nguyên thiên nhiên?

2. Đáp án và đánh giá

Câu 1 (B). HS kể tên 3 việc làm (ví dụ: việc làm có tác động tích cực: sử dụng tiết kiệm nước, tiết kiệm điện, trồng cây xanh,…; tác động tiêu cực: vứt rác bừa bãi, hái hoa bẻ cành, bắn chim,…).

Câu 2 (H). – Không làm hại đến những loài có ích.

– Không gây ô nhiễm môi trường.

– Không để lại thuốc trừ sâu trên rau.

Câu 3 (VD). Em từ chối sử dụng món ăn và đề nghị cả nhà không dùng món ăn đó. Khi tất cả người tiêu dùng không sử dụng thì động vật hoang dã cũng được bảo vệ.

Bài 30

ÔN TẬP CHỦ ĐỀ SINH VẬT VÀ MÔI TRƯỜNG (1 tiết)

I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

– Tóm tắt được những nội dung chính đã học dưới dạng sơ đồ.

– Vận dụng được kiến thức và kĩ năng của chủ đề vào giải quyết một số tình huống đơn giản trong cuộc sống.

II. CHUẨN BỊ

– Các câu hỏi tự luận, bài tập trắc nghiệm, các từ/cụm từ để điền vào sơ đồ câm.

– Sơ đồ câm theo gợi ý SGK.

III. GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động mở đầu

– HS trình bày được một hoặc một số nội dung thuộc chủ đề sinh vật và môi trường.

– HS trình bày được kiến thức đã vận dụng vào thực tiễn cuộc sống.

– GV có thể kiểm tra bài cũ toàn lớp bằng câu hỏi ở phần Mở đầu.

– Nêu được nội dung, hoạt động nhớ nhất, ấn tượng nhất trong chủ đề.

– GV có thể sử dụng câu hỏi gợi mở:

+ Động vật cần những gì để hoạt động sống?

+ Thực vật cần gì để sống?

+ Em cần những gì để có thể sống, học tập và lao động?

– Hãy trình bày các ví dụ em đã vận dụng kiến thức về môi trường, sinh vật vào thực tiễn sản xuất, đời sống.

– HS dựa trên trải nghiệm của bản thân có thể chia sẻ điều ấn tượng, thích nhất trong chủ đề bằng ngôn ngữ của bản thân.

– HS có thể trình bày những ví dụ về việc đã vận dụng kiến thức môi trường vào thực tiễn cuộc sống, sản xuất như trồng cây, nuôi cá, nuôi động vật,... Tuỳ thuộc vào ví dụ của HS, GV có thể sử dụng câu hỏi gợi mở giúp HS giải thích được mình đã vận dụng kiến thức đã học như thế nào.

Ví dụ: Vận dụng kiến thức đã học vào việc trồng cây.

GV có thể sử dụng câu hỏi gợi mở như:

+ Em trồng loại cây nào?

+ Em cần trồng/đặt chậu cây ở vị trí nào, trong nhà hay ngoài trời?

+ Vì sao em đặt cây đó trong nhà/ngoài trời? (do nhu cầu ánh sáng của cây).

+ Em hãy trình bày những việc làm hằng ngày để chăm sóc cây.

Hoạt động trả lời câu hỏi và bài tập

1. Chia sẻ với bạn một số nội dung.

HS trình bày được tóm tắt các nội dung chính trong chủ đề theo những hình thức khác nhau.

– GV tổ chức cho HS quan sát hình 1, yêu cầu HS nêu các nội dung chính đã học trong chủ đề.

– GV chia lớp thành 3 nhóm, giao mỗi nhóm thực hiện một nhiệm vụ như:

(1) Chức năng của môi trường. Lấy ví dụ về chức năng của môi trường đối với sinh vật, con người.

(2) Tác động tích cực của con người đối với môi trường. Lấy 1 ví dụ về hoạt động của em có tác động tích cực tới môi trường.

(3) Tác động tiêu cực của con người tới môi trường. Lấy 1 ví dụ về hoạt động của em có tác động tiêu cực tới môi trường.

– HS hoạt động theo nhóm, nhận nhiệm vụ, thảo luận hoàn thành nhiệm vụ.

– GV gọi đại diện nhóm lên bảng trình bày tóm tắt các nội dung đã giao:

Nhóm 1: HS trình bày sản phẩm đã chuẩn bị như những hình ảnh, thông tin về chức năng của môi trường đối với con người, sinh vật. Lấy ví dụ về chức năng của môi trường, GV có thể sử dụng câu hỏi gợi mở để HS có thể phân tích được chức năng cụ thể của môi trường đối với sinh vật.

Nhóm 2: HS trình bày sản phẩm đã chuẩn bị về tác động tích cực của con người đối với môi trường, lấy ví dụ và GV hướng dẫn HS phân tích tác động.

Nhóm 3: HS trình bày sản phẩm đã chuẩn bị về tác động tiêu cực của con người đối với môi trường, lấy ví dụ và GV hướng dẫn HS phân tích tác động. GV có thể sử dụng câu hỏi gợi mở để cả lớp cùng với nhóm trình bày thảo luận, em nên làm gì để không còn tác động tiêu cực tới môi trường.

– GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân điền vào sơ đồ câm (hình 1) đã chuẩn bị.

2. Trên đường về quê ...

HS biết cách xử lí hoặc đề xuất được phương án xử lí sản phẩm phụ sau khi thu hoạch nông sản.

– GV tổ chức cho HS quan sát hình 2, yêu cầu HS đọc thông tin, chia mỗi nhóm nghiên cứu, thảo luận một nội dung: Tác động của hoạt động đốt rơm rạ của người dân đối với:

+ Môi trường không khí (tầm nhìn, thành phần không khí thay đổi như thế nào?,...).

+ Động vật, thực vật (gây chết do lửa, làm thay đổi môi trường sống do đất trở nên chai cứng, ngạt khói,...).

+ Sức khoẻ của người dân (các bệnh liên quan đến đường hô hấp, hít phải bụi, khói,...).

– GV có thể yêu cầu mỗi nhóm đề xuất phương án xử lí rơm rạ sau thu hoạch.

– HS hoạt động theo nhóm, nhận nhiệm vụ, thảo luận hoàn thành nhiệm vụ.

– GV gọi đại diện nhóm lên bảng trình bày tóm tắt các nội dung đã giao. Các nhóm còn lại thảo luận, bổ sung thông tin nếu có.

Môi trường không khí: gây ô nhiễm bởi khói, bụi, hạn chế tầm nhìn, làm tăng lượng khí các-bô-níc, khí CO và những khí thải độc hại khác.

– Động vật, thực vật: gây chết cho các loài động vật đất, thực vật ở vùng đất bị đốt. Hạt giống của nhiều loài thực vật bị đốt cháy.

– Sức khoẻ của người dân trong khu vực: có thể mắc các bệnh về mắt, đường hô hấp do khói bụi.

– Xử lí rơm rạ sau khi thu hoạch: Làm thức ăn cho gia súc, xử lí để làm nấm, sử dụng các chế phẩm vi sinh làm phân bón,...

3. Khi tham quan ...

HS giải thích được lí do vì sao nên chèo thuyền bằng tay ở những nơi cần bảo tồn.

GV tổ chức cho HS quan sát hình 3, yêu cầu HS đọc thông tin, thảo luận chung cả lớp về ích lợi của việc chèo thuyền bằng tay và tác hại của việc chạy thuyền máy.

HS thảo luận hoàn thành nhiệm vụ, GV tổng kết cho HS ghi bài theo gợi ý:

– Chèo thuyền bằng tay: không thải dầu, khí thải ra môi trường, không gây ô nhiễm môi trường, không gây ra tiếng ồn làm ảnh hưởng đến các loài động vật hoang dã.

– Số lượng thuyền lớn, tập trung trong một thời gian ngắn nên nguy cơ ô nhiễm cao. Dòng nước nối liền với một khu vực đầm lầy rộng lớn là nơi ở của nhiều loài sinh vật hoang dã, nếu sử dụng thuyền chạy bằng động cơ xăng dầu sẽ xảy ra nguy cơ gây ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng tiêu cực đến các loài sinh vật.

IV. GỢI Ý ĐÁNH GIÁ

Câu 1 (B). HS chia sẻ, trình bày được các nội dung đã học.

Câu 2 (H + VD). HS trình bày được những nguy cơ đối với môi trường, sinh vật và con người.

HS đề xuất được phương án xử lí rơm rạ là sản phẩm phụ trên đồng ruộng sao cho vừa đem lại lợi ích cho con người, vừa giảm tác động tiêu cực đến môi trường.

Câu 3 (H + VD). HS giải thích được nguyên nhân vì sao nên thực hiện hành động này hay không nên thực hiện hành động kia.

HS ra quyết định được việc mình nên làm để bảo vệ môi trường sau khi đã phân tích các cơ sở khoa học.

Phần ba

GỢI Ý KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ ĐỊNH KÌ

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I

Đề kiểm tra nhằm đánh giá mức độ HS đạt được theo yêu cầu của Chương trình môn Khoa học lớp 5 thực hiện ở hai giai đoạn cuối học kì I và cuối học kì II. Dựa vào phân phối chương trình, dự kiến hết học kì I tương ứng hết bài 17; hết học kì II tương ứng hết bài 30 trong SGK. Các câu hỏi đánh giá ở ba mức độ theo tỉ lệ: Biết (30%); Hiểu (40%); Vận dụng (30%). Cụ thể gợi ý hai đề kiểm tra như sau:

Phần 1. Khoanh vào phương án trả lời đúng.

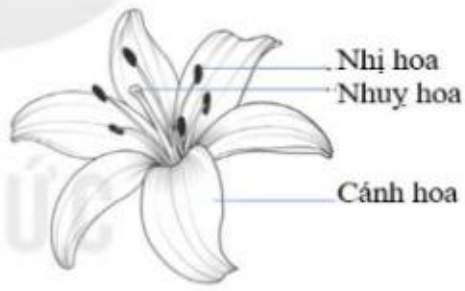
Câu 1. Thành phần chính của đất gồm:

A. chất khoáng, nước, không khí, lá cây.
B. chất khoáng, mùn, giun đất, không khí.
C. mùn, nước, không khí, rễ cây.
D. chất khoáng, nước, không khí, mùn.

Câu 2. Vật nào dưới đây **không** phải là nguồn năng lượng?

A. Than. B. Xăng. C. Xi măng. D. Khí bi-ô-ga.

Câu 3. Hoa li (hình bên) là



A. hoa đơn tính. B. hoa lưỡng tính.
C. hoa đực. D. hoa cái.

Câu 4. Từ trứng ếch nở ra nòng nọc, nòng nọc là

A. phôi. B. ếch con. C. ấu trùng. D. nhộng.

Phần 2. Viết vào ☐ chữ Đ trước ý đúng, chữ S trước ý sai.

Câu 5. Biện pháp phòng chống ô nhiễm đất.

☐ a) Xử lí chất thải trước khi đưa ra môi trường.
☐ b) Sử dụng phân bón hoá học.

Câu 6. Con người sử dụng nguồn năng lượng trong cuộc sống hằng ngày.

☐ a) Con người không cần năng lượng vẫn sống và phát triển.
☐ b) Con người có thể tạo ra năng lượng điện từ năng lượng mặt trời.

Câu 7. Vai trò của nhị hoa và nhuỵ hoa trong sinh sản của thực vật có hoa.

☐ a) Hạt phấn giải phóng từ nhị hoa.
☐ b) Thụ phấn xảy ra khi nhị hoa nhận được hạt phấn.
☐ c) Hợp tử phát triển trong noãn.
☐ d) Noãn phát triển thành hạt.

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

Phần 3. Sử dụng từ/cụm từ cho trước điền vào chỗ ….. để hoàn thành thông tin.

Câu 8. Sử dụng các từ/cụm từ: *nước tinh khiết, trong suốt, nước khoáng, dung dịch*

Nước khoáng (1) ....., không có màu và hoà tan một số chất. Vậy nước khoáng là một (2) ..... Nước tinh khiết không phải là dung dịch vì không chứa chất tan. Uống (3) ..... tốt hơn (4) ..... vì chứa chất tan có lợi cho cơ thể.

Câu 9. Sử dụng các từ/cụm từ: *năng lượng, đốt cháy, hoạt động, nóng lên*

Khi đun nước, than hoặc củi bị (1) ..... đã cung cấp năng lượng làm nước (2) ..... Khi có xăng, xe máy có thể (3) ..... Xăng bị đốt cháy đã cung cấp (4) ..... làm cho xe di chuyển được.

Câu 10. Sử dụng các từ/cụm từ: *hợp tử, nhộng, thai, ấu trùng*

Muỗi là động vật đẻ trứng. Trứng nở ra (1) ....., ấu trùng (loăng quăng) phát triển thành (2) ....., nhộng phát triển thành muỗi trưởng thành.

Bò là động vật đẻ con. Sau thụ tinh, (3) ..... phát triển thành phôi, phôi phát triển thành (4) ..... Bò con mới sinh được bò mẹ nuôi bằng sữa trong giai đoạn đầu đến khi có thể tự kiếm ăn và phát triển thành bò trưởng thành.

Phần 4. Trả lời ngắn

Câu 11. Để làm "Kem đá vị dâu" chúng ta có thể thực hiện như sau:

Chuẩn bị: Đường, nước, mứt dâu.

Tiến hành: – Bước 1. Hoà tan hoàn toàn đường vào nước.

– Bước 2. Cho mứt dâu vào nước đường, nếm độ chua ngọt vừa phải.

– Bước 3. Rót vào khuôn kem và để vào trong tủ đông.

a) Trong các bước trên, bước nào tạo thành dung dịch? Viết tên của dung dịch.

.....

b) Biến đổi nào của chất đã diễn ra ở bước 3? Giải thích.

.....

Câu 12. Vào ngày trời nắng, nên chọn sử dụng nguồn năng lượng nào để làm khô quần áo? Vì sao?

.....

ĐÁP ÁN

Phần 1. 2,0 điểm (mỗi câu 0,5 điểm)

Câu 1. D. **Câu 2.** C. **Câu 3.** B. **Câu 4.** C.

Phần 2. 2,0 điểm (mỗi ý đúng 0,25 điểm)

Câu 5. (0,5 điểm). a) Đ; b) S **Câu 6.** (0,5 điểm). a) S, b) Đ

Câu 7. (1,0 điểm). a) Đ; b) S; c) Đ; d) Đ

Phần 3. 3,0 điểm (mỗi ý đúng 0,25 điểm)

Câu 8. (1) trong suốt; (2) dung dịch; (3) nước khoáng; (4) nước tinh khiết

Câu 9. (1) đốt cháy; (2) nóng lên; (3) hoạt động; (4) năng lượng

Câu 10. (1) ấu trùng; (2) nhộng; (3) hợp tử; (4) thai

Phần 4. 3,0 điểm

Câu 11. 1,5 điểm (ý a: 0,5 điểm; ý b: 1 điểm)

a) Bước 1 tạo thành dung dịch nước đường.

b) Biến đổi trạng thái; Giải thích: "Kem đá vị dâu" chuyển từ trạng thái lỏng sang trạng thái rắn nhưng vẫn là kem.

Câu 12. 1,5 điểm (ý 1: 0,5 điểm; ý 2: 1 điểm)

– Vào ngày trời nắng nên sử dụng năng lượng mặt trời.

– Giải thích: Sử dụng năng lượng mặt trời để tiết kiệm năng lượng, giảm ô nhiễm môi trường.

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II

Phần 1. Khoanh vào phương án trả lời đúng.

Câu 1. Vi khuẩn khi nhìn bằng mắt thường:

A. Nhỏ như quả trứng chim.

B. Nhỏ như một dấu chấm than (!).

C. Nhỏ không nhìn được.

D. Nhỏ như sợi lông mi.

Câu 2. Bệnh sâu răng gây ra do

A. động vật.

B. thực vật.

C. nấm.

D. vi khuẩn.

Câu 3. Ý nghĩa của sự sinh sản với gia đình là tạo ra

A. của cải, vật chất cho gia đình, dòng họ.

B. thế hệ mới, tiếp nối các thế hệ trong mỗi gia đình.

C. thế hệ mới, trẻ, khoẻ, góp phần phát triển xã hội.

D. lực lượng lao động, góp phần xây dựng và phát triển xã hội.

Câu 4. Việc làm nào **không** đúng để chăm sóc, bảo vệ sức khoẻ tuổi dậy thì?

A. Ăn, uống đủ lượng và đủ chất.

B. Ngủ đủ giấc và không ngủ sau 10 giờ tối.

C. Dành nhiều thời gian học bài, đọc sách và hạn chế vận động cơ thể.

D. Vui chơi, sinh hoạt, giải trí lành mạnh với các bạn cùng lứa tuổi.

Câu 5. Những yếu tố nào **không** thuộc môi trường tự nhiên?

A. Không khí, ánh sáng và nhiệt độ phù hợp.

B. Đất, nước và muối khoáng hoà tan.

C. Động vật và thực vật.

D. Ô tô, tàu thuyền, khói bụi do phương tiện giao thông thải ra.

Câu 6. Hoạt động nào có tác động tích cực đến môi trường?

A. Trồng cây trên ban công, mái nhà.

B. Đổ rác thải sinh hoạt xuống sông, hồ, ao.

C. Chặt phá, đốt rừng làm nương, rẫy.

D. Sử dụng động vật hoang dã làm thức ăn.

Phần 2. Viết vào ☐ chữ Đ trước ý đúng, chữ S trước ý sai.

Câu 7. Sử dụng vi khuẩn có ích trong chế biến rau, củ, quả.

☐ a) Bằng cách sử dụng vi khuẩn lactic có sẵn trong tự nhiên.

☐ b) Dung dịch muối chua rau, củ, quả thường gồm muối, đường, nước theo tỉ lệ nhất định.

☐ c) Sản phẩm rau, củ, quả sau khi muối chua 3 đến 4 ngày có sự thay đổi về màu sắc, chuyển vị chua nhẹ.

☐ d) Sau khi muối chua rau, củ, quả tiếp tục giữ sản phẩm ở nhiệt độ 40 °C đến 50 °C để có sản phẩm hoàn chỉnh.

Câu 8. Một số đặc điểm sinh học của nam và nữ.

☐ a) Cơ quan sinh dục tạo ra trứng.

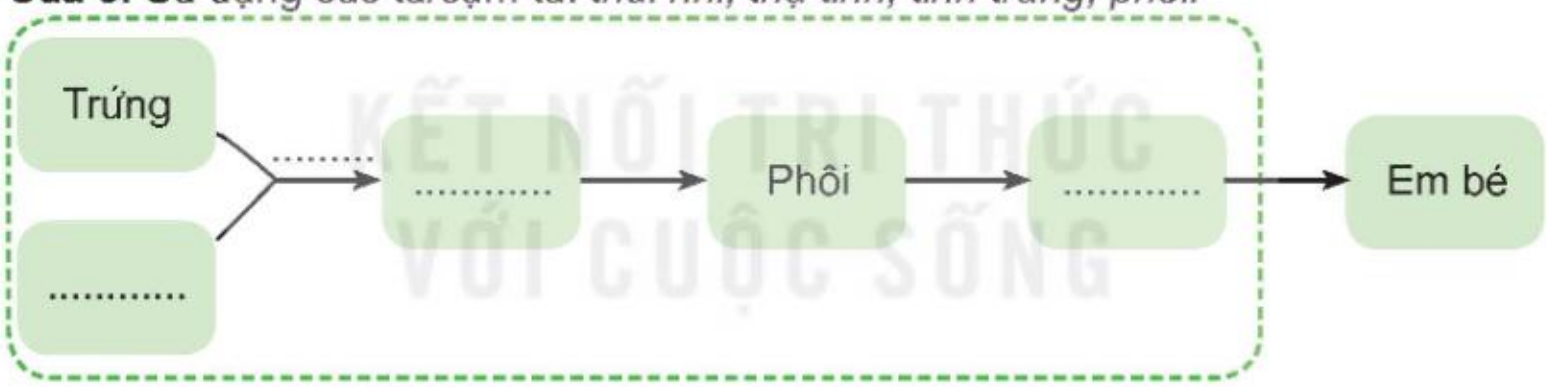
☐ b) Tóc xoăn tự nhiên.

☐ c) Thích đi giày cao gót.

☐ d) Có má lúm đồng tiền.

Phần 3. Sử dụng từ/cụm từ cho trước điền vào chỗ ..... để hoàn thành thông tin.

Câu 9. Sử dụng các từ/cụm từ: *thai nhi, thụ tinh, tinh trùng, phôi.*



Câu 10. Sử dụng các từ/cụm từ: rừng cây, bảo vệ, ánh sáng, nơi ở.

Con người và sinh vật sử dụng các yếu tố do môi trường cung cấp như không khí, nhiệt độ, đất, nước và (1) ..... để sống và phát triển. Môi trường cung cấp (2) ..... cho sinh vật và con người để (3) ..... sinh vật và con người tránh những tác động xấu từ bên ngoài như điều kiện thời tiết khắc nghiệt hay tia sáng có hại. Đặc biệt (4) ..... bảo vệ động vật, tránh ánh nắng và nhiệt độ cao, chống bị xói mòn, sạt lở đất; rừng ngập mặn bảo vệ bờ biển.

Phần 4. Trả lời ngắn.

Câu 11. Một bạn học sinh rất lo lắng, sợ hãi vì bị một người quen cố tình động chạm vào cơ thể, nhưng yêu cầu bạn không được nói với ai. Nếu em là bạn học sinh đó, em có tìm người để chia sẻ không? Vì sao?

.....

.....

Câu 12. Khi đi mua trà sữa hoặc đồ uống pha sẵn ở cửa hàng, người bán hàng yêu cầu em chọn một trong 2 loại cốc đựng có giá thành như nhau là: cốc nhựa dùng 1 lần hoặc cốc giấy sản xuất từ bã mía. Để thể hiện hành động tích cực với môi trường, em sẽ chọn loại nào? Vì sao?

.....

.....

ĐÁP ÁN

Phần 1. 3 điểm (mỗi câu 0,5 điểm)

Câu 1. C. **Câu 2.** D. **Câu 3.** B.

Câu 4. C. **Câu 5.** D. **Câu 6.** A.

Phần 2. 2,0 điểm (mỗi ý đúng 0,25 điểm)

Câu 7. 1,0 điểm

a) – Đ; b) – Đ; c) – Đ; d) – S.

Câu 8. 1,0 điểm

a) – Đ; b) – Đ; c) – S; d) – Đ.

Phần 3. 2,0 điểm (mỗi ý đúng 0,25 điểm)

Câu 9. 1,0 điểm

(1) tinh trùng; (2) thụ tinh; (3) phôi; (4) thai nhi

Câu 10. 1,0 điểm

(1) ánh sáng; (2) nơi ở; (3) bảo vệ; (4) rừng cây.

Phần 4. 3 điểm

Câu 11. 1,5 điểm (ý a: 0,5 điểm; ý b: 1 điểm)

– Ý 1: Có (tìm người để chia sẻ).

– Ý 2: Vì bạn HS đang trong tình huống không an toàn; Bạn cần chia sẻ để đảm bảo quyền được an toàn của mình, (hoặc để được pháp luật bảo vệ sự toàn vẹn của cá nhân) phản đối mọi sự xâm hại.

Câu 12. 1,5 điểm (ý 1: 0,5 điểm; ý 2: 1 điểm)

– Ý 1: Cốc giấy sản xuất từ bã mía.

– Ý 2: Vì nhựa khó phân huỷ gây độc hại cho sinh vật trong môi trường kể cả khi tái chế lại cốc nhựa (hoặc gây ô nhiễm môi trường); tốn nhiều diện tích đất để chứa rác thải.

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam xin trân trọng cảm ơn các tác giả có tác phẩm, tư liệu được sử dụng, trích dẫn trong cuốn sách này.

Chịu trách nhiệm xuất bản:
Chủ tịch Hội đồng thành viên – Tổng Giám đốc NGUYỄN TIẾN THANH

Chịu trách nhiệm nội dung:
Tổng biên tập PHẠM VĨNH THÁI

Biên tập lần đầu: ĐỖ THỊ BÍCH LIÊN – TRẦN THỊ PHƯƠNG
Biên tập tái bản: TRẦN THỊ ANH
Biên tập mĩ thuật: ĐINH THÙY LINH
Thiết kế sách: ĐỖ TRƯỜNG SƠN
Trình bày bìa: NGUYỄN BÍCH LA – PHÙNG DUY TÙNG
Minh hoạ: PHÙNG DUY TÙNG
Sửa bản in: ĐỖ THỊ BÍCH LIÊN – TRẦN THỊ PHƯƠNG
Chế bản: Công ty CP Đầu tư và Phát triển Giáo dục Hà Nội

Bản quyền thuộc Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.

Tất cả các phần của nội dung cuốn sách này đều không được sao chép, lưu trữ, chuyển thể dưới bất kì hình thức nào khi chưa có sự cho phép bằng văn bản của Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.

KHOA HỌC 5 - SÁCH GIÁO VIÊN
Mã số: ...
In ... bản, (QĐ ...) khổ 19 x 26,5 cm.
Đơn vị in: ...
Cơ sở in: ...
Số ĐKXB: ...-.../CXBIPH/...-.../GD.
Số QĐXB: .../QĐ - GD - HN ngày ... tháng ... năm ...
In xong và nộp lưu chiểu quý ... năm ...
Mã số ISBN: 978-604-0-...

HUÂN CHƯƠNG HỒ CHÍ MINH

BỘ SÁCH GIÁO VIÊN LỚP 5 – KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

1. Tiếng Việt 5, tập một – SGV
2. Tiếng Việt 5, tập hai – SGV
3. Toán 5 – SGV
4. Khoa học 5 – SGV
5. Đạo đức 5 – SGV
6. Âm nhạc 5 – SGV
7. Mĩ thuật 5 – SGV
8. Công nghệ 5 – SGV
9. Lịch sử và Địa lí 5 – SGV
10. Tin học 5 – SGV
11. Hoạt động trải nghiệm 5 – SGV
12. Giáo dục thể chất 5 – SGV
13. Tiếng Anh 5 – Global Success – SGV

Website: https://www.nxbgd.vn

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG